

**COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE**

*Maestría en Desarrollo Regional*

*Promoción 1994-1996*

**PROCESOS DE BÚSQUEDA DE TRABAJO: LA EXPERIENCIA DE TÉCNICOS  
CONALEP EN REYNOSA TAMAULIPAS**

*Tesis que para obtener el grado de Maestra en Desarrollo Regional*

*presenta*

*Teresa Elizabeth Cueva Luna*

*Comité de evaluación:*

*Director de tesis: Maestro Alfredo Hualde*

*Lector interno: Maestro Wilfrido Ruiz*

*Lector externo: Doctor Daniel Villavicencio*

*Tijuana, Baja California a 22 de agosto 1996*

## *Índice*

### 0. INTRODUCCIÓN

### I. MARCO REFERENCIAL: EL FUNCIONAMIENTO DE LOS MERCADOS DE TRABAJO CON BASE EN FACTORES SOCIALES

### II. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

- 0. Introducción
- 1. Características de la muestra de técnicos
- 2. Estudios de caso de empresas
- 3. Entrevistas a informantes clave

### III. ALGUNAS REFERENCIAS HISTÓRICAS DE LA IME EN LA FRONTERA DE TAMAULIPAS

### IV. INTERCAMBIOS FORMALES Y SEMIFORMALES EN LA RELACIÓN EMPRESA-ESCUELA

- 0. Introducción
- 1. El CONALEP y sus estrategias de vinculación
- 2. Funcionamiento de las prácticas:
- 3. La experiencia de los técnicos como estudiantes y trabajadores
- 4. Prácticas y empleo por sector de actividad económica
- 5. Relación de algunas empresas locales con el CONALEP:
  - a. Funcionamiento de prácticas y empleo en el sector terciario
  - b. Desde la experiencia y percepción del sector industrial
- 6. Esfuerzos de vinculación recientes provenientes de diferentes sectores sociales
- 7. Conclusiones

### V. IMPORTANCIA DE REDES SOCIALES EN LA BÚSQUEDA DE EMPLEO

- 0. Introducción
- 1. El estudio de redes desde la experiencia de los técnicos
- 2. Mecanismos de búsqueda de empleo utilizados por los técnicos
- 3. Empresas y redes en la contratación y promoción de técnicos, esbozando trayectorias laborales posibles:
  - a. Inserción laboral
  - b. Movilidad laboral
- 4. Conclusiones

## VI. UN ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS TÉCNICOS

0. Introducción
1. Correspondencia del empleo actual con la especialidad
  - a. Confrontación basada en su autopercepción
  - b. Con base en las tareas que realizan actualmente
  - c. Construcción social de identidades
2. Antecedentes laborales y académicos
3. Niveles salariales y satisfacción
4. Conclusiones

## VII. EL TÉCNICO COMO ACTOR: PERSPECTIVA DEL PASADO Y EL FUTURO

0. Introducción
1. Motivaciones para elegir su especialidad
2. Valorando posibilidades de trabajo en el mercado de trabajo local
3. Estrategias actuales y planes hacia el futuro
4. Conclusiones

## VIII. CONCLUSIONES GENERALES

1. Funcionamiento de prácticas
2. Las redes sociales en la búsqueda de empleo
3. Los mercados de trabajo por sector productivo y por especialidad del técnico
4. Incentivos para pasar a educación superior
5. El problema de subvaluación del técnico
6. Recomendaciones

## INTRODUCCIÓN GENERAL

Este trabajo de tesis trata de aportar elementos empíricos y analíticos al debate sobre los procesos de búsqueda de trabajo de técnicos en un contexto de transformación de los sistemas educativos y su vinculación con el sistema productivo. El estudio se realiza desde una perspectiva local, referida a la Ciudad de Reynosa en el estado nortero mexicano de Tamaulipas.

En la *región fronteriza tamaulipeca* se han implementado de manera directa políticas de desarrollo diseñadas desde el centro del país desde fines de los treinta. Así como antes la región fue beneficiada por importantes derramas en la construcción de grandes obras de riego y subsidios para el desarrollo agrícola, ahora es profundamente impactada en la estructura productiva regional por la Industria Maquiladora de Exportación (IME). El cambio del *modelo de desarrollo agrícola* al *industrial* favorecido por el Estado mexicano se evidenció de manera más tajante en la década de los ochenta, dando lugar a nuevos procesos de reorganización social que se gestan aún en la frontera de Tamaulipas.

El profundo cambio en el giro de la producción regional ha significado para la vida cotidiana de la población, el despliegue de ocupaciones laborales de tipo industrial que han ido empleando desde los setentas a una proporción creciente de la población. No es sino hasta la década pasada que este cambio fue de enorme significancia. En efecto, de 1980 a 1990 la PEA absorbida por la IME pasó del cuarto al primer lugar en Matamoros, mientras que en Reynosa y Nuevo Laredo pasó del cuarto al segundo lugar (superado tan sólo por servicios en ambas localidades).

En este marco interesa resaltar el factor humano como uno de los recursos más importantes que ofrece la región<sup>1</sup>. En particular se destaca la consolidación del *recurso humano* capacitado por instituciones educativas de nivel técnico medio como el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) fundado desde 1981 en Ciudad Reynosa Tamaulipas.

Este centro educativo intenta ser coherente con el modelo de desarrollo regional de tipo industrial, ofreciendo capacitación en áreas técnicas para actividades económicas industriales y de servicios<sup>2</sup>.

Como en otras áreas del país, el CONALEP ha tratado de vincularse con las empresas locales mediante diversos mecanismos a fin de que la educación técnica que ofrecen sea pertinente a los requerimientos de la demanda regional. Uno de estos mecanismos ha sido el de *convenios con empresas* mediante los cuales los estudiantes se involucran en las actividades económicas desempeñando las funciones profesionales en las que se han capacitado. La vigencia de estos acuerdos formales es reciente, prácticamente data de fines de los ochenta y en mucho su inicio y desarrollo ha dependido del interés e iniciativa empresarial.

---

<sup>1</sup> Una encuesta realizada por Ernesto Quintanilla (1991) a las empresas maquiladoras situadas en las ciudades fronterizas tamaulipecas (Matamoros, Nuevo Laredo y Reynosa) encontró que la disponibilidad de *mano de obra masculina profesional* ocupó el tercer lugar después del *ambiente laboral favorable* y la *ubicación fronteriza* en la jerarquía de *factores de relocalización de las empresas*. Esta investigación señala cómo ocurre un cambio en la importancia que ellas conceden a los factores de localización de sus plantas, una vez que conocen -por experiencia propia-, la región en la que se ubicaron.

<sup>2</sup> El 60.52% de la muestra de los egresados tomada para elaborar esta tesis, labora en establecimientos de la IME

El CONALEP se ha planteado *mantener* un análisis del mercado laboral con el fin de readecuarse a las características de la demanda. Sin embargo, el cumplimiento de este objetivo entraña muchos problemas en el nivel analítico, en parte por la dificultad de abarcar -dentro del conocimiento del sistema productivo local- el estudio de los nichos demandantes de técnicos y debido a que esta estructura es cambiante. Del lado de los técnicos no puede ignorarse las expectativas que la comunidad -y los estudiantes en particular- plantean a las instituciones escolares respecto al tipo de carreras técnicas profesionales que desean cursar y que no necesariamente son acordes con la demanda del mercado. Además, el lapso temporal marcado por un calendario escolar de tres años, impone ritmos que impiden que los esfuerzos de readecuación a la demanda (llevados a cabo tanto por los propios individuos como por las institucionales), tengan respuestas inmediatas. Finalmente, se está dejando de lado la consideración de que la ayuda que se prestan los técnicos entre sí también afecta su inserción laboral y en este sentido este esfuerzo individual y colectivo puede abrir espacios en los cuales ellos puedan desempeñarse. El grado de readecuación de los técnicos -según su especialidad- a las exigencias del mercado y su gestión profesional puede dar lugar al crecimiento de su propia demanda.

El problema de la *vinculación de la escuela técnica al sistema productivo* se ha formulado desde hace tiempo en muchas regiones o países, y está presente también en este contexto territorial. Aquí tratará de ser abordado en una doble perspectiva: Por un lado, observando los acuerdos institucionales creados entre el CONALEP, empresas locales, instituciones educativas y empresariales y por otro, a través de la acción misma de los individuos que

*egresan* de un sistema escolarizado para *ingresar* al mercado de trabajo local con el título de técnicos bajo el brazo.

Unos de los autores mas importantes que abordan este problema desde la perspectiva institucional son Maurice et al., los cuales realizaron un estudio en Francia y Alemania a mediados de los ochenta. Su conclusión *grosso modo* es que la correspondencia o afinidad entre la formación recibida en las instituciones escolares con el nivel de la estructura ocupacional en el que aquellos logran insertarse, depende de la *coherencia societal* formada en cada una de estas naciones. El grado en que las empresas locales *reconocen* tales títulos ó habilidades trae consigo un conjunto de acuerdos sociales al interior de los sistemas educativos, entre los obreros o profesionistas como grupos o entidades sociales, y la forma en que se relacionan éstos frente a los empleadores, lo cual se configura a lo largo del tiempo. Estos autores encuentran diferencias fundamentales entre Alemania y Francia. Dejando a un lado las razones por lo que esto ocurre, en Alemania hay una mayor identificación entre formación académica y empleo obtenido que en Francia.

No obstante que este trabajo se concentra en una sola ciudad y un solo sistema educativo, pueden observarse diferencias en el grado de *integración* que tienen escuela-empresas y los egresados de las dos carreras técnicas examinadas (técnicos de informática y electrónica). Al parecer, la integración de la escuela y la comunidad -lograda en gran parte a través de aquellos-, no se ha concertado bien en relación a los técnicos de informática. En este sentido y parafraseando a Maurice, Sellier y Silvestre puede decirse que la mayor afinidad entre *formación académica* y el escalafón de *técnico*

de los egresados de electrónica hace relativamente más sencilla su inserción en el mercado laboral<sup>3</sup>.

Varios factores intervienen en que esto suceda así. Sin embargo es importante resaltar que la especialidad de informática es de reciente apertura en el CONALEP de Reynosa, mientras que la de electrónica fue una de las especialidades con las que empezó a funcionar desde su apertura (1981). Haciendo a un lado las características de la demanda, es evidente que una diferencia de orden temporal en las trayectorias de estas carreras técnicas profesionales, indudablemente repercute en la conformación de acuerdos sociales que involucran a estos profesionistas en el momento presente.

En este contexto teórico y empírico, el interés principal de esta tesis es determinar los factores sociales que intervienen en los *procesos de búsqueda de trabajo de técnicos egresados del CONALEP en la ciudad de Reynosa Tamaulipas*.

Esta investigación desea contribuir al conocimiento de los mecanismos que el egresado despliega para insertarse en el mercado de trabajo local y finalmente el tipo de empleo que logra alcanzar en un momento del tiempo. Se eligió la generación 1990-1993 con fines comparativos ya que es la primera de informática que terminó esa carrera en dicho plantel.

Debido a que sólo han transcurrido tres años a partir de que esta generación concluyó sus estudios como técnicos-profesionales, no puede hablarse propiamente de

---

<sup>3</sup> Actualmente el 62% de los técnicos en informática tienen empleos en los cuales utilizan la computadora como equipo de trabajo

trayectorias laborales definidas. Este estudio muestra solamente el *inicio de un proceso* en el que los técnicos toman decisiones en relación a un margen de opciones y aunque *los hallazgos aquí presentados no terminan por ofrecer una tendencia generalizable del futuro laboral de los técnicos entrevistados*, esbozan posibilidades de cada especialidad.

Partiendo de la idea de que los buscadores de empleo utilizan como principales mecanismos de información sus propias relaciones de amistades y parentesco<sup>4</sup>, las hipótesis centrales que guiaron este trabajo estuvieron encaminadas a distinguir *el grado en que los mecanismos institucionales* (establecidos por la escuela para vincularse con las empresas locales) *o la ayuda de amigos y familiares, están siendo utilizados por los técnicos para conseguir empleo*<sup>5</sup>.

Es muy probable que la recurrencia en usar un mecanismo estribe principalmente en que éste sea conocido por su efectividad y que sea accesible o que pueda serlo. Más allá de la intervención de otros factores que producen diferencias en el uso que de ellos hacen cada una de las especialidades seleccionadas, la intención aquí es identificar cuales son (las diferencias) e incursionar en las causas de que esto ocurra así.

Así, la injerencia importante de las empresas en el empleo, lleva a sugerir hipótesis relacionadas con el reforzamiento o modificación que están teniendo sobre los mecanismos utilizados por los buscadores de empleo. En relación a esto se identifican *las políticas de contratación de personal* de la empresa.

---

<sup>4</sup> Félix Requena, 1994

<sup>5</sup> En este sentido Marck Granovetter (1994) con su obra *Getting a job* es uno de los autores que mas luz aportan en términos teórico-metodológicos

El análisis de la *calidad del empleo* obtenido por los técnicos no hace referencia a empresas específicas, solo se señala *grosso modo* la congruencia de su puesto de trabajo con su formación académica y la importancia de los procesos de aprendizaje al interior de las empresas en las cuales ellos se encuentren laborando en el momento actual.

La exposición de la tesis inicia con un marco referencial en donde se pone énfasis en los consensos sociales que aglutinan y dan forma al mercado de trabajo local: Considerando que la contratación es el 'encuentro' entre las estrategias del buscador de empleo y el empleador, aquí se quiere resaltar el lado de la oferta con el fin de discutir el proceso a través del que consiguen empleo jóvenes con una carrera técnica corta, enfrentados a las posibilidades que les ofrece una estructura de trabajo específica.

En segundo lugar se explica cuales fueron los criterios de selección de las *fuentes primarias* y metodología de esta tesis, particularmente en relación a la muestra de técnicos entrevistados y los estudios de caso referidos a empresas. Con el fin de contextualizar la investigación en un espacio geográfico específico, se presenta en el tercer capítulo, una monografía del desarrollo industrial de Reynosa Tamaulipas en la última década.

Posteriormente se valoran los mecanismos institucionales creados por el CONALEP-plantel Reynosa para interactuar con el mundo del trabajo, así como la participación de empresas y estudiantes en ese proceso de intercambio. Interesa identificar si estos acuerdos están eficientando la colocación laboral de los egresados, y si las carreras más

tradicionales -como la de electrónica-, resultan beneficiadas en contraposición a una nueva -como la de informática-, con repercusiones en sus posibilidades de empleo.

En el quinto capítulo se analiza la intervención de redes sociales en el momento en que ocurre el "eslabón" entre escuela y trabajo, partiendo de la idea de que ellas son el canal óptimo por el que los jóvenes se transmiten entre sí, información de empresas y vacantes.

Finalmente se describen las condiciones del empleo actual y las motivaciones que los técnicos tuvieron al elegir una carrera profesional, así como sus planes a futuro. De esta manera, se pone atención en las decisiones que los técnicos asumen para colocarse y desenvolverse en el mundo laboral. Salir del espacio escolar y tomar a la "formación técnica" sólo como una característica común de los trabajadores (objeto de estudio) ayuda a "quitarle peso" a la visión determinista de que la educación juega el factor más importante en el tipo de trabajo obtenido. Se trata de que esta relación se relativice en un contexto social mucho más complejo, donde otros factores pueden ser apreciados como condicionantes de la estructura ocupacional en la que los técnicos se incorporan.

Un acercamiento de este tipo puede mostrar en posteriores investigaciones si el *ambiente laboral* (construido por tales profesionistas al interior de algunas empresas o en la localidad), hace eficientes algunas ramas de la economía regional, o si por el contrario, el conocimiento y experiencia de los técnicos (de modo individual y colectivo) no aporta elementos importantes a la eficiencia de las empresas.

Ojalá y esta tesis aporte elementos útiles al debate y movilización actual que el CONALEP y otros sistemas educativos se están replanteando con el fin de lograr una vinculación más eficiente con empresas a través de sus estudiantes y egresados.

## I. MARCO REFERENCIAL

### 0. Introducción

Para los fines de esta tesis se requiere una doble dimensión analítica, debido a que trata sobre la articulación entre la educación y el mercado de trabajo a través de *la relación institucional* que el plantel mantiene con la localidad y las relaciones micro que, sostenidas por *redes informales* de los egresados, funcionan para alcanzar satisfactores personales.

Los procesos de búsqueda de trabajo se convierten en acciones que individuos realizan apoyándose en diversos mecanismos formales o informales. Estos procesos se ubican en el contexto institucional que propicia un marco de posibilidades para el ejercicio profesional de los técnicos en cuestión; así, se pretende analizar la acción de los individuos en ciertos nichos del mercado de trabajo local.

En términos analíticos, se retoma en primer lugar el estado de *la discusión del tema educación-trabajo* haciendo una corta referencia sobre algunas investigaciones que han querido dar cuenta de este fenómeno explicando la articulación institucional en la que se enmarca. Se señala la importancia de realizar este tipo de estudios dentro de un proceso de organización industrial y un mercado de trabajo específico, es decir, resaltando las condiciones específicas originadas dentro de un espacio territorial concreto. Debido a esto, en el segundo apartado se profundiza en la discusión que desde el tema de

*mercados de trabajo* se ha hecho para resaltar los resortes sociales que existen en estas dinámicas económicas.

En una segunda parte se hace alusión específica a dos estudios de la *búsqueda del trabajo* con el fin de exponer la forma en que el análisis de redes resuelve -bajo una mirada micro- el sustento social que subyace a una meta económica. Se estudia cómo actúan las redes de amigos y familiares en la búsqueda de empleo, pero también como las propias empresas fomentan y crean las suyas propias con base en sus propios criterios gerenciales.

### **1. La discusión actual sobre la vinculación escuela-empresa**

El tema de la relación entre la escuela y las empresas ha sido recurrentemente desarrollado en América Latina en las últimas décadas. En los años sesenta la planeación del desarrollo en estos países estuvo fuertemente basada en el factor educativo como un pivote esencial para elevar los estándares de productividad.

Si bien el encanto de aquella fórmula feliz pronto empezó a ser cuestionado por los estudiosos de la materia, la inversión del estado se mantuvo bajo los mismos planteamientos hasta que la crisis económica de los ochenta les obligó a empezar a buscar medidas que eficientaran el gasto. Se realizaron así, grandes recortes presupuestarios y procesos de descentralización administrativa con el fin de lograr un mayor control de las evaluaciones y programas de modernización.

En la década presente, la discusión desarrollada desde diversas esferas sociales permanece con un tono más político-económico, que académico o de planeación concreta. El análisis se centra en una revisión crítica de los *mecanismos de vinculación* entre escuelas y empresas -sin embargo-, no parece ser el resultado de modificaciones importantes en los sistemas educativos, sino parte de los retos vislumbrados. "El sistema de formación está cuestionado y si bien parece existir un acuerdo general sobre la dirección de los cambios, hay muy poca precisión sobre lo que está sucediendo y lo que debe cambiar en la *caja negra del proceso de aprendizaje*" (Gallart 1995:15).

Los principales factores que Gallart identifica como fuentes que realzan la significancia de estos temas son las dificultades de los jóvenes para insertarse laboralmente, la agudización de problemas de desempleo -paradójicamente en personas que tienen mayor nivel educativo que sus generaciones anteriores- y finalmente, las calificaciones que las empresas con nuevas tecnologías demandan en forma creciente.

En general los retos vislumbrados responden a la exigencia macro de lograr niveles de competitividad internacional sobretodo en la formación de niveles técnicos y profesionales. "Estas exigencias trascienden el campo estricto de la formación, de sus contenidos y enfoques. El énfasis de los países industrializados en la obtención de ventajas competitivas no está dirigido tanto a los factores que disponen, sino a la existencia de mecanismos institucionales capaces de asegurar continuidad y mejoramiento de los recursos humanos" (Casalet 1994:24).

En este sentido los países europeos han desarrollado proyectos de reforma educativa basados en *principios de formación en la alternancia*. La pretensión a largo plazo es "lograr un sistema de formación profesional íntimamente ligado con el mundo del trabajo, al que prepara y del que ha de recibir ayuda para mejor desempeñar su función..."<sup>1</sup>. Cuatro son las áreas temáticas que concentran más interés desde el punto de vista de quienes hacen las políticas económicas, sociales y reformas educativas en Europa: (i) Las exigencias que el sistema productivo plantea al mundo de la educación para adecuar el sistema educativo a las economías regionales; (ii) La problemática del mercado de trabajo y la inserción de los jóvenes; (iii) La transformación interna del sistema educativo en sus programas y contenidos; (iv) La participación concertada de centros educativos y empresas en la formación profesional de los jóvenes (Antonio de Pablo 1994:65).

Un escenario con limitaciones institucionales en donde existe una pluralidad de actores con capacidad de decisión enmarca el problema para futuras investigaciones y políticas de formación y empleo en América Latina (Gallart, 1994).

Para Gallart, dos problemas importantes emergen del hecho de que el tema de la articulación entre educación y trabajo surga en medio de un debate político y económico: (i) hay poca iniciativa para realizar cambios substanciales con el objeto de superar problemas señalados y menos aún evaluaciones de las escasas medidas tomadas al respecto (ii) se originan pocas investigaciones de índole académico con una perspectiva crítica.

---

<sup>1</sup> Nota que Antonio de Pablo tomó del Proyecto para la Reforma de la Educación Técnico-Profesional, de la comunidad europea-1988

En la valoración de los vínculos entre empresa y escuela existen trabajos como el de Claudia Jacinto (1994) en Argentina, centrado en analizar -en términos amplios-, la formación profesional de adolescentes y su articulación con el empleo comparando el funcionamiento de varios organismos educativos<sup>2</sup>.

La autora diseña una tipología de los perfiles institucionales con base en un *continuum* que va del aislamiento a la integración. En la últimas categorías identificadas como *articulación amplia e integrados*, ubica aquellos sistemas en los que la capacitación *per se* es sólo un componente del proyecto institucional. Las características de tales sistemas son que: (a) los programas diseñados por el estado son analizados y sufren modificaciones, (b) se tiene atención al área socio-afectiva de los estudiantes, (c) se han creado cooperativas de trabajo, (d) existe una relativa o total independencia de subsidios estatales y (e) se ofrece seguimiento personalizado de los alumnos. En los dos últimos *tipos* o categorías -resultados de este estudio-, aparece una mayor preocupación por el impacto que la capacitación recibida tiene en la inserción laboral posterior de los egresados.

Una importante línea de investigación sobre la relación educación-trabajo que interesa resaltar aquí, se apoya en una discusión mas amplia que tiene que ver con los estudios sobre los procesos de *reestructuración industrial*<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> El análisis se centró en cursos de capacitación laboral preocupacionales de dos años de duración dirigidos a adolescentes entre 14 y 18 años. La autora descubre que los sistemas educativos como tales se plantean de forma variada su funcionamiento en términos de acceso a financiamiento público y/o privado, contenidos de los programas, valoración de las prácticas laborales de los alumnos, énfasis en los aspectos socializadores y de contención social de la experiencia, seguimiento de los logros y problemas de los alumnos *aún después del egreso*.

<sup>3</sup> El interés por estudios del trabajo desde una perspectiva social amplia llegó tarde al mundo industrial. El análisis del desarrollo tecnológico, los modos específicos de producción y supervisión, la organización del

Entre los estudios que relacionaron la educación con este tipo de procesos, uno clásico fue el de Maurice et. al. (1987). Estos autores realizaron un estudio comparativo de la política educativa y la organización industrial de Francia y Alemania, circunscritos a las mismas ramas de producción (la industria química, construcción mecánica y producción en serie), con grandes similitudes en las condiciones técnicas de las empresas comparadas. Además desarrollaron una metodología cualitativa que cubrió un período temporal importante. Ellos encontraron un efecto *social* que constituye la sedimentación de un conjunto de procesos integrados de una forma específica. De esta manera la "cadena de mando, las calificaciones de los puestos, sus estructuras y la división del trabajo son todos ellos fenómenos interdependientes"; es a esto a lo que llama coherencia social.

En opinión de Osterman este trabajo demuestra que "los sistemas internos de empleo son configurados por un conjunto de factores socialmente específicos (los cuales) forman parte de un *tejido*. No es en modo alguno evidente que sea posible elegir con acierto prácticas específicas y prescindir, al mismo tiempo, de las circunstancias en las que surgieron y de las limitaciones que introdujeron en la gama de opciones en otras áreas" (pág 32). El interés por buscar los orígenes de los factores que intervienen en la conformación del mercado de trabajo poco a poco va llevando a retomar elementos sociales propios de localidades, regiones o países específicos.

---

trabajo al interior de la empresa en función de un mayor control y eficiencia, y los tipos de trabajo específicos, fueron los temas que inicialmente llamaron la atención. Parecía que estos problemas poco o nada tenían que ver con formas de contratación de las empresas, las experiencias anteriores de los trabajadores o las condiciones generales de los mercados de trabajo locales o nacionales (Gallie, D. 1989).

A pesar de que este estudio clásico aportó importantes elementos a la discusión de las *particularidades nacionales* configuradas con empresas de una alta similitud (que cabría esperar se organizaran de manera semejante a pesar de encontrarse ubicadas en distintos espacios territoriales), al basarse en una perspectiva integrativa y funcionalista, se gana la crítica de que *todas sus partes engarzan perfectamente* y que se pasa por alto el conflicto.

Sin embargo, cabe insistir en que su perspectiva analítica abarca las relaciones institucionales pertinentes para el fin propuesto. El *todo construido* explica de una forma coherente la interrelación de factores institucionales que dieron forma a un sistema educativo engarzado a ciertas ramas industriales.

En México, María de Ibarrola (1994) realizó un trabajo bajo supuestos semejantes. En el estudio titulado *Escuela y trabajo en el sector agropecuario en México* hace énfasis en que la oferta y la demanda se construyen socialmente. La autora se planteó entender la *naturaleza de la institución escolar*, la *naturaleza heterogénea del aparato productivo* y la *demanda de una población concreta* con el fin de analizar los límites y posibilidades de un proceso de vinculación entre la escuela y el mundo del trabajo en cuatro localidades del estado de Michoacán, Chiapas, Guerrero y el Estado de México. Esta investigación retoma de alguna manera la perspectiva regional en tanto se interesa por la forma específica en que son contratados los egresados de ese sistema educativo, definiendo espacios laborales en una economía campesina en donde la intervención del Estado cobra vital relevancia.

Por otro lado la autora habla de la demanda social hacia la institución escolar en cuestión, en este sentido señala que "la demanda sobre esta formación se desarrolla dentro de determinados campos de decisión o habitus... conforme a un manejo subjetivo de diversas determinaciones estructurales". La perspectiva predominante en este análisis parece ser la demanda de la localidad sobre el sistema educativo y desde ella se observan los resultados alcanzados por los egresados en términos laborales, como en una mirada más evaluatoria o de confrontación entre los escenarios vislumbrados por estudiantes y padres de familia, y los resultados logrados. Esto se reafirma mediante un análisis longitudinal en el tiempo.

Esta tesis se ciñe a una perspectiva transversal en donde también se observan distintos actores intervinientes en la conformación del mercado de trabajo profesional de los técnicos en electrónica e informática. El estudio se sitúa en un nivel exploratorio abarcando una pequeña muestra de técnicos CONALEP y algunas empresas de la localidad y representantes de instituciones escolares y sociales de Reynosa Tamaulipas. Guardando la debida distancia con el estudio de Ibarrola que contempla básicamente las mismas dimensiones que se consideran aquí, la diferencia de matiz parece ser que aquella investigación pone mayor atención sobre la oferta y la demanda conformada a partir de la institución escolar, en tanto que esta tesis acentúa la dinámica en la que se conforma el mercado de trabajo en el que se están insertando los técnicos (donde la intervención de la institución escolar queda más diluída).

Interesa dejar claro hasta aquí que el grado de vinculación empresa-escuela depende en gran medida de la forma en que los actores sociales de las regiones y localidades

asumen sus propias condiciones. Las instituciones escolares toman resoluciones específicas envueltos en dinámicas particulares donde el peso de los agentes locales es de primer orden.

## 2. Los mercados de trabajo y su soporte social

Como se ha dicho, es a partir de los setenta que surgen corrientes críticas que cuestionaron al sustento neoclásico que apoyaba la reflexión y planeación educativa. Aquélla hacía depender el grado de productividad, remuneraciones y nivel de competencia de los trabajadores, de su nivel educativo. De este modo, el grado académico logrado se convertía en el capital humano por el que habría que preocuparse de acumular<sup>4</sup>.

La crítica a la teoría del *capital humano* se encargó de resaltar sus inconsistencias: que ignoraban las distintas oportunidades que tienen los individuos respecto al acceso a niveles educativos; el diferente grado de desarrollo de habilidades generadas aún con el mismo nivel académico, el hecho que la escuela desarrolla atributos de diversa índole en los estudiantes, o que la inversión en capital humano no necesariamente implica buenos puestos de trabajo y mejores condiciones de vida.

En este sentido las *teorías de mercados de trabajo segmentados* fueron de gran riqueza para explicar en términos sociales las diferencias en el empleo y el acceso a éste. Desde

---

<sup>4</sup> Como recuerda Requena (1994:116) "la teoría del *capital humano* sirvió para profundizar en: (i) el trabajo como un medio de producción *producido*, cuyas características dependen de las fuerzas económicas, (ii) rechazar el supuesto del trabajo homogéneo y centrarse en la diferenciación de la población activa, (iii) introducir en el terreno de análisis económico instituciones sociales básicas como la escuela y la familia"

este punto de vista la productividad no dependería de la educación, sino de las características propias del puesto de trabajo y la estructura de empleo (Llamas, 1989:24).

En el enfoque de la segmentación del mercado de trabajo, las fuerzas *institucionales* juegan un papel más importante que las fuerzas de mercado en la asignación y distribución del trabajo. El acceso se encuentra controlado y la movilidad entre cada segmento, restringida. Es en este contexto que se identifican discontinuidades en el mercado de trabajo: buenos y malos trabajos, diferentes tipos de ocupaciones, empresas de periferia y del centro (Llamas, 1989).

Excepto por el carácter estrictamente burocrático que Osterman (1988) otorga a su definición del *mercado interno de trabajo* este concepto es susceptible de aplicarse al mercado de trabajo en general. Osterman se refiere al mercado interno de trabajo (MIT) como un conjunto de normas y procedimientos que determinan quién reúne los requisitos necesarios para ocupar cada puesto y el procedimiento de cómo se toman las decisiones. Tal autor contribuye a la discusión de que hay un número *no* pequeño de factores introducidos por la *búsqueda de la eficiencia económica*, y que cuestiones de carácter social y político son susceptibles de intervenir en la configuración de los mercados de trabajo. Así, se resaltó el carácter variado que estaban presentando los mercados internos de trabajo y la necesidad de abandonar el modelo bimodal con el que se inició el análisis de los MIT.

En este sentido Doeringer y Piore (1971) identificaron *once instrumentos* distintos de ajuste del mercado interno de trabajo. Algunos de éstos los enfatiza Osterman, 1988: (I)

tácticas como la subcontratación de trabajo, (ii) la modificación de las condiciones de subcontratación de trabajo, (iii) la modificación de las condiciones de contratación, (iv) el cambio de los procedimientos de formación y (v) el rediseño de los puestos de trabajo. Aunque quedaba claro que *no* todos estos factores aparecían siempre, los salarios no eran la principal fuente de ajuste sino el resultado de prácticas gerenciales y acuerdos sociales creados entre los agentes involucrados.

Osterman insistió en dejar de observar los *mercados internos de trabajo* de manera estática para reconocer la diversidad y el cambio que afectaban las normas y procedimientos administrativos con que se rigen las relaciones laborales. En Inglaterra el Labour Studies Group de Cambridge propuso como principales factores de definición las políticas laborales de los empresarios: (a) el papel de los sindicatos; (b) el Estado; (c) el sistema de reproducción social (Gallie D., 1989). Introducir factores sociales *externos* a la empresa como las relaciones con el Estado y el sistema de "reproducción social" empezaron a volver cada vez más complejo el análisis de los mercados de trabajo y la forma en que se estructuraban.

Autores como Paola Villa concluyen que son los actores sociales los que definen *mediante la construcción de acuerdos*, la normatividad bajo la cual se rige implícita o explícitamente el mercado de trabajo; lo cual se hace extensivo al mercado de trabajo local en términos amplios.

En este sentido, esta autora, más allá de definir criterios precisos como *determinantes* de la segmentación de los mercados de trabajo, sugiere observar este fenómeno como un

"proceso iterativo". Ésto significa que los procesos de estructuración del mercado de trabajo que pueden llegar a estados de equilibrio en su relación de fuerzas, será permanentemente perturbado.

Tomando en cuenta ésto, Paola Villa anota que los factores económicos y tecnológicos no son suficientes por si solos para explicar la estructuración de los mercados de trabajo. Aunque estos factores definen "el campo de posibilidades" en el que se relacionan patronos, trabajadores y sindicatos, son las *relaciones sociales* (es decir, la forma en que los actores se resuelven ante entornos cambiantes), lo que ocasiona la segmentación de los mercados de trabajo.

Para Centi (1988) el mercado de *trabajo* implica analizar la producción, circulación y aplicación de la mano de obra. Desde esta perspectiva, el estudio del mercado de trabajo se encarga de explicar la conformación de una oferta y una demanda ya constituidas, *movilizadas con anterioridad*, donde los sujetos económicos están previamente dispuestos al intercambio. Su metodología rebasa el espacio dominado por la empresa; el autor propone explícitamente salir al 'ámbito' donde el trabajador no llegaba a ser mercancía (fuerza de trabajo), para observar como se constituye en *tal* frente a su opuesto (el empleador), al momento de contratarse. Para este autor el análisis semiótico permite conocer el contenido simbólico asignado a la relación empleado-empleador; la forma en que se asignan identidades, roles, relaciones de cooperación, orden y control entre las personas que conforman y usan la red (en los niveles internos de la empresa o que están afuera de ella pero que por estar conectados, son susceptibles de moverse hacia el interior).

Al parecer, un consenso creado entre estos autores es que existe cierta interdependencia entre la organización del trabajo en el sector del empleo formal, la organización del trabajo fuera de la empresa y la naturaleza de las redes sociales y que ellos son factores que intervienen en procesos de creación de estructuras. En otras palabras, el análisis de la *organización del trabajo* debe contemplar las estructuras más amplias de la regulación del empleo en la sociedad (Gallie, Duncan 1989).

En este sentido Bagnasco (1989) sugiere realizar un *enfoque aproximativo* sobre las formas en que surgen acuerdos sociales que estructuran el mercado de trabajo. Sin restarle importancia a los modelos de mercado *macro* como instrumentos para comprender procesos económicos, resalta la necesidad del análisis *micro y local*. En este nivel el autor explica el proceso económico reconstruyendo estructuras y mecanismos específicos referidos a "criterios de preferencia, orientación de los actores, estrategias, etc" (Bagnasco 1989:23). En la propuesta metodológica de este autor, hay un marcado énfasis por *estudios locales* que revelen al mercado de trabajo como un sistema social regulado por acuerdos institucionales, normas consuetudinarias explícitas o no, lo que él llama, el *contexto institucional directo*.

La creación de modelos que Bagnasco propone, tiene como criterio fundamental descubrir el grado de *integración* que se vive en la localidad; ésto le permite abordar e interpretar al *mercado de trabajo* como *mecanismo* o *estructura* y al mismo tiempo analizar su funcionamiento como totalidad. Su metodología no está definida por completo, pero parece partir del uso de técnicas y fuentes de información de tipo socio-demográfica: herramientas cuali y cuantitativas, datos de características generales sobre personal

ocupado por sectores o tipo de actividad, normas sociales de funcionamiento, orientaciones y estrategias de parte de los actores locales.

La propuesta de Bagnasco se asemeja en mucho a esquemas funcionalistas, sin embargo esto no le hace descartar la posibilidad de dar cuenta de conflictos, tensiones, o disfuncionalidades que den lugar a crisis, cambios o *expresiones indeterminadas*.

En relación al enfoque institucionalista, el de redes es menos rígido para explicar la conformación y el movimiento al interior de los mercados de trabajo. En redes, los canales de movilidad por los que transitan los miembros de un conjunto, son mas libres, sus límites menos precisos y mas cambiantes en el tiempo. Los códigos establecidos entre los usuarios de redes tienen distinto contenido y función porque corresponden a diversos grupos sociales. En este sentido, el hecho de que las redes sean funcionales para sus integrantes no significa que lo sean para la productividad empresarial o viceversa.

### **3. Las redes sociales actuando como mecanismos de búsqueda de empleo**

Los estudios que se han concentrado específicamente en la búsqueda de empleo utilizando una metodología de redes enfatizan que este enfoque se encuentra en una posición intermedia entre la *subsociación* que hacen los estudios económicos y la *sobresociación* de la teoría de los mercados segmentados de trabajo. Granovetter (1994) hace una crítica común a aquellas aportaciones teóricas en el sentido de que en

ambas, los individuos aparecen como entes aislados<sup>5</sup> y la forma en que el autor resuelve la discusión es a través del estudio de las *relaciones sociales*.

En el análisis de las redes sociales se observa que los actores individuales establecen contactos personales con diversos propósitos (sociales, familiares, laborales) los cuales constituyen un *capital social*<sup>6</sup> que es susceptible de ser manejado para lograr un propósito muy específico.

Así, desde un análisis más puntual de la actividad económica, -como es la búsqueda de empleo-, autores como Granovetter (1974) y Requena (1994) han hecho énfasis en el soporte social que existe para que un buscador (de empleo) se apoye en recursos de índole social con fines de alcanzar un objetivo específico.

Para Requena el punto de partida es que en tanto el mercado laboral aparece segmentado, restringido e intervenido por agentes institucionales y colusivos, las redes se convierten en canales por los que transita la *información oportuna* tanto para el buscador de empleo como para el empleador. Los niveles de confianza y amistad que rodean a la información así transmitida la convierten en un recurso apreciado y valorado por encima de la obtenida por otros medios.

---

<sup>5</sup> En opinión de Granovetter, en los estudios economicistas (o subsocializados) los individuos aparecen guiados por su propia conducta racional en la búsqueda de maximizar su utilidad, mientras que en las propuestas sobresocializadas (como en la teoría de los mercados segmentados de trabajo M.S.T. ) los individuos son determinados por la consciencia social introyectada en ellos.

<sup>6</sup> El concepto de *capital social* es asignado al conjunto de relaciones sociales que permiten a un individuo resolver satisfactoriamente problemas varios, entre ellos cuestiones de índole económico

Las redes sociales pueden funcionar ya sea como canales exclusivos a través de los cuales se obtiene información sobre trabajos específicos, o bien, como factores facilitadores ó determinantes del ingreso a puestos de trabajo específicos. Ésto depende del grado de consistencia de la red y la capacidad de poder de negociación que tenga en el mercado de trabajo. Tales redes pueden ser -también- factor de desigualdades y exclusión. El no pertenecer a una red puede determinar que algunos individuos nunca sean integrados a ciertos sectores de actividad o calidad de trabajos y que por ello existan grupos de perdedores.

Las redes enlazan a individuos desde distintas posiciones estructurales los cuales se encuentran imbuidos en instituciones diversas y aunque estos lazos no se construyen en un estado de completo desorden o alateoriedad, dan margen a la movilidad social en la medida en que un sujeto se enlaza a cadenas que lo conectan a niveles más altos. "El *capital relacional* depende de las posiciones relativas en las que un individuo puede encontrarse, pues el ocupar una posición estratégica en una red de relaciones, manifiesta la posibilidad de tener mas o menos información sobre situaciones determinadas".

En este sentido el concepto de *capital social y relacional* es aplicable al estudio de la *movilidad*. Desde esta perspectiva la existencia de ventajas ocupacionales que proporcione cada relación personal adicional contraída durante la trayectoria laboral o mediante relaciones informales es posible que ayude a reducir costes de oportunidad en la obtención de un empleo<sup>7</sup>. En esta tesis no se ha observado la capacidad con la que las redes sociales de los técnicos han influido en su trayectoria laboral, sino únicamente en

---

<sup>7</sup> Requena define al *coste de búsqueda* como un nuevo contacto con un empleador (pág 4 y 76)

relación al uso que ellos hicieron de las mismas como *medios para encontrar el trabajo* en el que se encuentran actualmente.

Con base en el objetivo exclusivo de analizar la búsqueda de empleo de trabajadores de una ciudad, Granovetter (1974) en Newton, Massachusetts y Requena (1994) en Málaga, España seleccionaron su muestra con criterios distintos. El primero entrevistó 100 personas y encuestó por correo a 182; las personas fueron hombres -únicamente-, con puestos de profesionistas, técnicos y gerentes (PTM) que hubiesen cambiado de empleo (y empresa) durante el período de los cinco años anteriores, tomando como fuente al *commercial city directories* de 1968 y 1969. Requena por su parte, en Málaga España tomó una muestra compuesta por personas de ambos sexos con edades comprendidas entre 16 y 65 años que pertenecieran a la población activa o jubilados del padrón municipal de 1986. Así logró 609 entrevistas.

De ambos autores, solo Granovetter considera ciertos niveles educativos como parte de sus criterios para seleccionar su muestra, aunque no especifica las instituciones escolares de los que ellos provienen. En este sentido, esta tesis sí hace hincapié en la búsqueda *individual* de trabajo de egresados de un sistema específico (educación técnica de nivel superior medio) y lo confronta con el uso de mecanismos institucionales que hipotéticamente rodean el tránsito de los técnicos desde la escuela hacia el mercado de trabajo. Aunque en esta investigación hay un manejo implícito del capital humano que los individuos alcanzaron mediante una credencial educativa similar y se confronta con las características de los puestos actuales, no hay un análisis cuantitativo en este punto.

Finalmente, se hace un sondeo entre empresas del sector terciario e industrial local con el fin de analizar los posibles nichos laborales de estos profesionistas técnicos mediante el análisis de las expectativas que los demandantes tienen sobre este tipo de trabajadores y el nivel que les están asignando.

En relación a redes hay un hallazgo de esta tesis que lo hace común a los estudios mencionados: el uso de ellas es mucho más utilizado -en este caso por los egresados del CONALEP en la búsqueda de empleo-, que los *mecanismos institucionales* o el ir a *tocar puerta* directamente a las empresas. Sin embargo la proporción que arroja la muestra de estos autores es incluso mayor que la que aquí fue encontrada.

Con mucha seguridad ésto se debe al tipo de técnicas y criterios empleados en la codificación de los datos; sin embargo, cabe destacar que debido a que Granovetter distingue el uso de redes que hacen técnicos, gerentes y profesionales para cambiar de empleo, puede observarse que los primeros lo utilizan en menor grado (43.5%) que profesionistas (56.1%) o gerentes (65.4%). De esta manera, el porcentaje se acerca bastante más al que arrojó esta muestra de técnicos mexicanos (44.7%).

Puede decirse -desde una perspectiva de vinculación entre empresas y escuela- que se observó cómo los *contactos personales* de los técnicos son un mecanismo *micro* de vinculación. Este *proceso de vinculación* se apoya en la actuación de individuos y sus redes sociales que muchas veces los conectan con personas que trabajan en las empresas donde luego ellos logran insertarse. Estos *lazos* con las empresas, formadas

por agentes individuales, rebasan con mucho el ámbito de los mecanismos formales creados por las instituciones públicas.

Como se ha dicho, las redes no solo son creadas y recreadas por los agentes individuales, de alguna manera también lo hacen las empresas. Esta investigación muestra que ellas también *les dan forma* y que de alguna manera las crean al seleccionar su *pool* de trabajadores con base en criterios propios de selección de su personal. La *introducción de redes de egresados del CONALEP en las empresas* mucho tiene que ver con el giro de actividad económica de éstas y el nivel de requerimiento -en términos de número de personal técnico- que ellas tienen sobre alguna (as) especialidad (es).

#### **4. Redes y empresas**

Centi es uno de los autores que ha enfatizado que en el momento de la contratación ocurre un encuentro de *estrategias* entre dos tipos de actores. En opinión del autor este *momento* se haya condicionado debido a que la empresa sí considera detenidamente el *background* de sus trabajadores y es el que elige un tipo de *signos* que expresan la potencialidad de que los buscadores de empleo sean susceptibles de ser contratados. Así, "las estrategias de unos y otros no se sitúa en el mismo plano en la medida en que algunos de los actores juzgan a otros y son, de hecho, dueños y señores de la contratación" (Centi, 1988: 51).

Del lado de los empleadores queda claro que sus objetivos particulares y sus regímenes de organización industrial afectarán en gran medida la forma de trabajos y tipos de

trabajadores requeridos. Una investigación a nivel de plantas hecha en Indiana por Marsden y Campbell (1990), mostró que incluso en ambientes homogéneos existen variaciones respecto a cómo los trabajadores son reclutados<sup>8</sup>. En este punto una mayor investigación deberá explicar variaciones de reclutamiento con base en políticas explícitas de parte de empresas, condiciones propias de los trabajadores y redes empleadas.

La política de reclutar adaptada de parte de la empresa que sin duda está enmarcada dentro de patrones o esquemas de control evidentemente varía en el nivel de coerción que utilizan, es decir, en el nivel de aplicación de sanciones, incentivos o premios simbólicos o reales (Granovetter y Tilly 1988). En este sentido el grado de identificación de los individuos con la empresa y de lealtad con ella o su grupo de referencia (llámese redes sociales amplias, redes de co-profesionales o sindicatos) condicionará las resoluciones que ellos tomen en el transcurso de sus trayectorias laborales.

Los análisis realizados hasta el momento sugieren que en ocasiones las empresas han sabido extender sus sistemas de control, basándose en reclutamientos que incorporan amplias redes (previamente constituidas) con el fin de aumentar el monitoreo a través de la presión social que aquellas ejercen en el nivel de aplicación de los individuos.

Sin embargo, la investigación de Windolf (1986), llevó a plantearse preguntas sobre qué clase de empleados requiere una firma para implementar sus objetivos. En este sentido,

---

<sup>8</sup> Granovetter (1994), hace referencia a Marsden y Campbell 1990 "Una muestra de grandes plantas manufactureras en el centro de Indiana tomada en 1982 en -aparentemente-, un ambiente homogéneo, indicó variaciones substanciales a cerca de como los trabajadores son reclutados por las plantas. En promedio, el 51.4% de los trabajadores encontraron sus trabajos a través de amigos y parientes, pero cerca de 52 plantas esto varió de 23.1% a 89.3% (Pág 156)

las definiciones gerenciales cobran relevancia: qué tanto es útil valerse de criterios de amistad entre trabajadores o de características de calificación personal de los aspirantes para reclutar gente.

Algunos autores enfatizan que la recesión como variable estocástica obliga a poner más atención en las estrategias de los empleadores (que en las de los buscadores de empleo). Al respecto Granovetter señala que la situación de ser desempleado, o la tasa general de desempleo, tendría impacto sobre cómo la gente encuentra trabajo y su correlación entre estos métodos y la calidad del trabajo encontrados. En general se esperaría ver mejores ganancias en el salario y el prestigio de ocupaciones, cuando la movilidad de los trabajadores es voluntaria, que cuando es resultado de un despido.

##### **5. La relación *educación-trabajo* bajo una perspectiva de redes locales**

Como se ha dicho, una importante línea de investigación sobre la relación educación-trabajo se apoya en una discusión mas amplia que tiene que ver con los estudios sobre los procesos de *reestructuración industrial* .

En este sentido cabe resaltar que tanto el interés particular que puso de moda los distritos industriales, como los profundos cambios de *desestructuración* industrial en el viejo continente tuvo repercusiones de orden metodológico en una vuelta a los estudios de localidades o regiones. La perspectiva territorial cobró importancia para algunos investigadores preocupados por estudiar procesos de re-estructuración industrial y desarrollo regional. Desde este punto de vista, la atención se ha concentrado en observar

los acuerdos sociales creados por los agentes locales en un momento del tiempo. Algunos autores han llegado a asignarle a las sociedades locales o regionales la capacidad de ser generadoras de dinámicas económicas *sui-generis* con base en elementos propios, al grado de que la localidad aparece como actora en sí misma (Duncan S. 1991). Independientemente de que se sabe de antemano que este estudio no está dando cuenta de un *distrito industrial*, interesa resaltar el modo en que los agentes locales se relacionan en torno al aprovechamiento del recurso humano de nivel técnico formal en dos especialidades concretas (informática y electrónica).

Este tipo de enfoque se interesa en potenciar los recursos endógenos de las regiones, de ahí que el recurso humano sea uno de los factores importantes a considerar. En este sentido, el tema de la capacitación y la transmisión del conocimiento formal e informal no puede ser entendido fuera del contexto histórico y social que estructura el mercado local/regional. Aunque el conocimiento de los individuos -objeto de estudio- parte de su nivel escolarizado, se observa el uso que hacen de él en sus empleos actuales y sus posibilidades de renovar su conocimiento en las empresas en que laboran.

Este análisis se centra en una parte, en redes de los técnicos, lo que permite conocer elementos que desde un enfoque institucional no pueden apreciarse (tales como recursos subutilizados por la estructura vigente, tensiones latentes) y sobre todo, ofrece una mirada de cómo se resuelven pragmáticamente problemas que las instituciones formales no han logrado de forma completa. Las redes se observan básicamente en función de la ayuda que prestan a los egresados del CONALEP para encontrar su empleo actual.

Para el interés particular de esta tesis hará falta investigar la naturaleza de los lazos entre buscadores de empleo y contactos atendiendo las características de los lazos de la red, cómo la red obtiene información y oportunidades, para sondear cómo la entrada a determinadas redes afecta las respuestas subsecuentes.

Si bien el estudio de redes puede dar cuenta de procesos de unión entre trabajos y hombres, un análisis más comprehensivo de este tipo de eventos necesita abarcar más allá del análisis de su existencia o la descripción de su estructura. No se trata solamente de observar su funcionamiento, sino de analizar el contexto institucional en el cual ésto cobra sentido.

Finalmente debido a que la propuesta metodológica del mercado de trabajo "como construcción social" está aún poco definida y la investigación nos rebasa en términos de tiempo, se realiza sólo un sondeo a través de las políticas de contratación y promoción que algunas empresas que recibieron técnicos como practicantes nos señalen.

La intención es sobreponer niveles explicativos de oferta-demanda, instituciones y redes para tener una visión panorámica del funcionamiento de estos mercados de trabajo profesionales en la localidad. La investigación a que da lugar esta reflexión teórica no tiene la intención de presentar un análisis detallado de las redes, simplemente se destaca su existencia y algunos usos y contenidos que se le pueden estar dando, a cambio de contextualizarlas, con el fin de que aquéllas cobren su justa dimensión.

## II. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 0. Introducción

Según Knoke y Kuklinski, el estudio de redes no se circunscribe a *unidades de muestreo* de individuos, puede contemplar también a (b) grupos formales o informales, (c) organizaciones formales complejas, (d) estratos, (e) comunidades o (f) Naciones/ Estado. En relación a los *niveles analíticos*, el más simple es el análisis *individual* donde cada actor se describe como una unidad y sus relaciones se clasifican por su forma, contenido y densidad. En el análisis de *parejas* o *triadas* éstas son subconjuntos que se analizan a través de los vínculos establecidos entre sí o con terceros. Finalmente en el análisis de redes complejas o sistemas "se usa la información completa sobre los modelos de vínculos entre los actores, se investiga la existencia de las diferentes posiciones de roles dentro del sistema y se describe la naturaleza de las relaciones entre cada posición determinada... se pueden identificar las *posiciones que dan las redes de relación* y los vínculos que existen dentro de un sistema. Por lo tanto, será muy importante la identificación de las posiciones relativas, así como la valoración de las relaciones que conectan unas posiciones con otras..." (Requena, 1994:49).

Esta tesis en particular pretende describir formas posibles sobre cómo está ocurriendo el enlace entre buscadores de empleo (egresados de una escuela técnica terminal), con empleadores locales a través de redes y acuerdos sociales interinstitucionales. Las redes se observan entre los técnicos de una única generación y su uso -de las redes-, a la hora de conseguir empleo. Las redes también aparecen al interior de las empresas en el marco de sus mecanismos de reclutamiento y selección de este tipo de personal.

El funcionamiento de estas redes se observa desde dos ángulos: por una lado ella actúa en el momento en que un técnico (o un amigo/familiar de un técnico) transmite información de una vacante a otro técnico -en el contexto de una relación de amistad o parentesco externa a la empresa-, por otro lado la red actúa en función de las políticas de la empresa en tanto las gerencias de recursos humanos tienen como criterios prioritario de reclutamiento y promoción, el aviso interno a su *pool* de trabajadores.

Los mecanismos que utiliza el CONALEP (como parámetros o directrices nacionales propios de su *sistema* educativo) para vincularse con empresas, inciden en la conformación de consensos en las relaciones inter-institucionales locales y regionales interesadas e involucradas en ello. En este sentido puede decirse que esta dinámica desarrollada en la localidad apenas recientemente, intenta constituirse en una *red formal* estrecha y fluidas a mediano plazo. Aunque Knoke y Kuklinski mencionan que el estudio de redes puede abarcar como nivel analítico a las localidades o comunidades ( y no sólo a individuos), en el caso de esta tesis, este acercamiento es parcial pues se resalta casi exclusivamente la actuación del CONALEP (y no del resto de las instituciones educativas involucradas en tal dinámica), y sólo se hace referencia a una pequeña muestra de empresas<sup>1</sup>.

Debido a que la investigación estuvo circunscrita en un espacio geográfico delimitado por la localidad, se hizo una serie de entrevistas a diferentes informantes clave involucrados

---

<sup>1</sup> En realidad los vínculos del CONALEP con las empresas se observaron únicamente a través de estudios de caso: se entrevistó a 5 maquiladoras que mantienen convenios con el CONALEP, así como cuatro empresas del sector servicios y comercio que se habían relacionado *alguna vez* con el plantel debido a haber recibido practicantes.

en el mercado de trabajo de técnicos en Cd. Reynosa; sin embargo la parte central estuvo dirigida a caracterizar el lado de la *oferta*. Es por esto que a continuación se presentan referencias a los instrumentos del trabajo de campo de manera jerarquizada:

1. Encuesta- entrevistas a egresados de la generación 1990-1993
2. Entrevistas a empresas
3. Entrevistas a informantes clave

### **1. Encuesta- entrevistas a egresados de la generación 1990-1993**

A pesar de que el CONALEP ofrece seis carreras en ese plantel, este estudio se centra en las especialidades de *informática* y *electrónica* únicamente. La primera especialidad está presentando un fenómeno particular vislumbrado desde el inicio de su apertura: su matrícula está incrementándose rápidamente en comparación al resto de las carreras<sup>2</sup>. La segunda especialidad (electrónica), es una carrera técnica que tiene bastante mas años de funcionamiento y parece haber adquirido un carácter típico en la comunidad, con una demanda del sector industrial muy claramente definida<sup>3</sup>.

Con fines comparativos se eligió la generación 1990-1993, ya que es la primera de informática que terminó la carrera en ese plantel.

La muestra fue dirigida y no aleatoria, pues límites de tiempo y de recursos guiaron la búsqueda de contactos una vez que la escuela proporcionó una lista con nombres y

---

<sup>2</sup> En una primera aproximación al plantel CONALEP- Reynosa se nos informó que mientras que la matrícula total de la especialidad de informática en 1991 había sido de 600 estudiantes, la correspondiente a la electrónica industrial fue de 300.

<sup>3</sup> La carrera de electrónica nació en el mismo año en que el plantel empezó su funcionamiento.

direcciones de los egresados de estas especialidades (generación 1990-1993). Se cubrió un 30% de los técnicos en relación a los grupos de informática y electrónica. Esto significa en términos absolutos 21 egresados de 70 en el primer caso y 17 de 56 en el segundo. En términos del total de la matrícula esta muestra tiene un nivel de representación de 18.6%.

Esta investigación tiene como objetivo prioritario contribuir al conocimiento de los mecanismos que el egresado despliega para insertarse en el mercado de trabajo local y finalmente el tipo de empleo que logra alcanzar en un momento del tiempo.

Gracias a la lista de domicilios de los técnicos proporcionada por el CONALEP, se visitaron aproximadamente 71 domicilios. Sin embargo, en varias ocasiones las direcciones estaban equivocadas o los muchachos ya no residían ahí. Esta no fue la única forma de localizarlos pues también se empleó la táctica de *bola de nieve* para obtener teléfonos: A cada técnico que encontraba le preguntaba si conocía los teléfonos de algunos de sus ex-compañeros. La solicitud de entrevista vía telefónica se iba realizando conforme obtenía nuevos teléfonos y la cita se concertaba dependiendo de la accesibilidad que los muchachos ofrecían.

Debido a que el tiempo asignado para el trabajo a campo era corto y la fecha límite rígida, las citas con los técnicos se concertaron a la primera oportunidad que los jóvenes admitían.

En caso de contar con teléfonos se concertó cita vía telefónica o se les dejó recado con alguno de sus familiares; era mas probable que los muchachos respetaran la cita cuando se había hablado directamente con ellos, sin embargo resultaba mejor cuando la visita a su

domicilio coincidió con que ellos estuviesen presentes. Si no tenían teléfono y no se les localizaba personalmente en la primera visita, la segunda se hizo en función de sus horarios laborales.

Hubo varios casos de cambio domiciliario: ya sea porque ellos hubiesen emigrado o cambiaron de vivienda solos o con toda su familia. El destino de algunos fue Estados Unidos, lo cual fue significativo entre los muchachos de electrónica. Se tuvieron referencias de alrededor de un 90% del grupo. En la mayoría de los casos los técnicos resultaron estar empleados. Doce personas no tenían trabajo en el momento de ser localizados, pero no todos se encontraban en búsqueda de trabajo<sup>4</sup>.

En general fue mucho más difícil dar con los jóvenes de electrónica. La mayoría de esta especialidad eran varones, solamente hubo tres mujeres en el grupo. En comparación a los domicilios de los de informática fue notorio que sus direcciones estaban totalmente dispersas en distintos puntos de la ciudad de Reynosa. Es posible que esto sea un reflejo de la difusión que ha hecho la escuela en la localidad, ya que es una de las especialidades con las que el CONALEP inició en 1981 y el grado de reconocimiento de la comunidad hacia la escuela.

La localización de los jóvenes de informática fue bastante más fácil. Los domicilios de un buen número de ellos se encuentran en las colonias de alrededor de la escuela y muchos

---

<sup>4</sup> Fueron tres egresados de electrónica los que se encontraban sin empleo. Dos eran recién desempleados de la empresa #1, el otro se encontraba exclusivamente dedicado a estudiar preparatoria en un sistema escolarizado. De informática fueron nueve personas: los únicos dos hombres buscaban trabajo activamente. El resto eran mujeres: una estudiaba la preparatoria exclusivamente, tres se encontraban en el hogar paterno, y otras tres formando recientemente el suyo propio.

fueron localizados en la primera visita domiciliaria vespertina. Se entrevistaron a 21 egresados de esta especialidad. El 30% de los técnicos de informática no se pudo tomar con la proporción Hombre-Mujer del grupo original (60-40%). La muestra de esta especialidad estuvo formada por 33% varones y 76% mujeres.

Los de informática fueron mas accesibles en el momento de conceder la entrevista y fueron mas las ocasiones en que en el momento de la visita se encontraban en sus domicilios, la pregunta es si además de otros factores, interviene el factor de género y que sus tiempos libres los pasen mas en su hogar. Un factor mas que facilitó encontrarlos en sus domicilios fue que un buen porcentaje de esta especialidad trabaja en la empresa #4 la cual momentáneamente había disminuido su nivel de producción por movimientos de huelga de sus trabajadores en plantas de Estados Unidos.

## **2. Entrevistas a empresas**

En relación a la conexión entre oferta y demanda de técnicos en el mercado laboral existen límites a los resultados obtenidos. Esta parte de la investigación únicamente se sitúa a un nivel exploratorio y no tiene ningún afán de ofrecer generalizaciones.

La *articulación* del CONALEP con empresas trató de observarse a través de aquéllas en donde los estudiantes de estas especialidades llevan a cabo sus prácticas profesionales. En este sentido, se trata de analizar -desde la perspectiva de las empresas-, las condiciones en que se desarrollan aquéllas. Uno de las preguntas principales fue

observar la posibilidad de que los técnicos permanezcan laborando en ellas, una vez que terminan su compromiso académico.

Hubo diferencias importantes entre las cinco empresas del sector industrial y las cuatro del sector terciario entrevistadas ya que sólo las primeras tenían un convenio formal con el CONALEP<sup>5</sup>, en tanto que las segundas mantuvieron una relación formal solo en tanto acreditaron las prácticas de los técnicos, pero no después de ese momento ya que no se mantiene ningún vínculo institucional permanente.

Esto quiere decir que las empresas entrevistadas del sector terciario sólo han recibido a técnicos-practicantes que han tocado sus puertas. En este caso la formalidad del acuerdo con el CONALEP estriba en la realización de un *trámite oficial* que valida las prácticas de los técnicos realizadas ahí.

La observación -bajo estas circunstancias-, sólo permitió conocer el paso de los técnicos por el sector terciario *como practicantes*, con pocas referencias a sus posibles condiciones de empleo. Para que ello fuera analizado hubiera sido necesario entrevistar a algunas de las empresas en las que los entrevistados laboran actualmente, preferentemente aquellas en las que los técnicos de ese grupo (Informática 1990-1993) hubiesen trabajado alrededor de dos años. Aquí -sin embargo- se dio prioridad a la relación con el CONALEP y desde las listas ofrecidas por la escuela, se eligió aquellas donde con toda certeza habían recibido practicantes de esta especialidad en particular.

---

<sup>5</sup> Las cinco empresas maquiladoras entrevistadas son representativas de las catorce que han manifestado un interés importante hacia el CONALEP-Reynosa como oferente de empleo. En cambio las cuatro empresas del sector servicios entrevistadas, sólo una ha recibido tradicionalmente egresados de esta institución (y de esa especialidad en particular).

Las empresas elegidas por el criterio de *convenios* en sentido estricto, tuvieron además la característica de tener una relación fluida e importante a consideración del CONALEP. Estas empresas son cinco del ramo de electrónica.

Las cinco empresas de la industria maquiladora de exportación se dedican al ramo de la electrónica<sup>6</sup>. Todas estas empresas han recibido practicantes de esta carrera y cuentan entre sus empleados con egresados de otras generaciones. No hay una certidumbre completa de que las empresas #1, #2 y #3 hayan recibido técnicos de informática en estos términos, aunque ellos mencionan que es posible que así sea<sup>7</sup>.

En cambio las cuatro empresas del sector terciario si han tenido practicantes de informática con toda certidumbre. Sin embargo no se ha dado el caso de que alguno de ellos haya permanecido bajo contrato después de haberlas realizado. En estas empresas el paso de los técnicos de informática fue única y exclusivamente por el cumplimiento académico de sus prácticas profesionales. No obstante la dificultad que un practicante permanezca en estas empresas, las cuatro tienen la experiencia de que en algún momento uno o algunos practicantes lo han hecho (sobre todo el corporativo #3)<sup>8</sup>.

---

<sup>6</sup> *Empresa 1:* Ensamble y reparación de componentes electrónicos; *Empresa 2:* Ensamble de cinturones de seguridad para automóviles /Ensamble, subensamble y reparación de productos electrónicos; *Empresa 3:* Reparación de aparatos de telefonía; *Empresa 4:* Fabricación de tableros de información, cabeza de control, programador y controles eléctricos; *Empresa 5:* Ensamble de productos electrónicos, sintonizador de frecuencia e interruptor

<sup>7</sup> Los gerentes de recursos humanos entrevistados no definieron con exactitud la procedencia escolar de los técnicos con los que cuentan entre su personal. Sus respuestas fueron ambiguas en relación a si tienen técnicos de informática -egresados del CONALEP- contratados. La entrevista se desarrolló en términos de probabilidades de recibir técnicos con esta formación (de informática).

<sup>8</sup> La empresa #1 es una secretaría pública federal, la empresa #2 es una agencia aduanal, y la #3 y #4 son corporativos o asociaciones empresariales donde se aglutinan distintos tipos de establecimientos privados. En uno tienen alta relación con agencias aduanales y en el otro con el comercio de bienes-inmuebles y reparación de automóviles.

En este sentido, se indagó en la valoración que las instituciones involucrados hacen del desenvolvimiento de los técnicos y de su relación institucional con el CONALEP. Así, las preguntas estuvieron dirigidas a conocer sus políticas de reclutamiento y promoción del personal. Se averiguó sobre sus formas de capacitación y aprendizaje formal al interior de la empresa con el fin de analizar si éstos funcionan como factores de retención de los técnicos en ellas. Así mismo se investigó sobre la existencia de estímulos salariales y no salariales para tratar de inferir en la posibilidad de una carrera ascendente en la planta.

Desde esta perspectiva se exploraron los niveles que puede ocupar un técnico al interior de la estructura de las empresas. Finalmente se observaron las expectativas que formulan respecto a la educación técnica en general, a su relación con instituciones educativas y con el CONALEP en particular.

### **3. Entrevistas a informantes clave**

Las entrevistas a informantes clave tuvieron objetivo general observar los esfuerzos realizados en la localidad para vincular escuelas técnicas-empresas, y la valoración de cómo había ocurrido el proceso. En relación a la institución escolar en particular se tuvo como meta conocer los programas de estudio de las carreras técnicas en cuestión.

- director del plantel CONALEP-Reynosa
- un profesor de informática y uno de electrónica del plantel- CONALEP con experiencia académica en los programas respectivos
- encargado del departamento de actividades tecnológicas- CONALEP 1985-1990

- encargado actual del departamento de actividades tecnológicas- CONALEP desde 1990
- encargados del departamento de vinculación con empresas del CBTIS y CETIS locales
- presidente de la Asociación Estatal de Egresados- CONALEP ( egresado de la carrera de electrónica, generación 1983-1986)
- director de las oficinas locales del Servicio Estatal de Empleo
- representantes de CANACINTRA y Cámara de Comercio (delegaciones en Reynosa) gerentes de ventas de cinco establecimientos comerciales de equipos y componentes de  
computo

## Instrumentos de trabajo de campo

1996

.....

### Formato de la entrevista a técnicos:

La entrevista constó de 9 bloques de preguntas cerradas y una sección de preguntas abiertas de una duración de 20 a 30 minutos.

#### a) Primera parte (preguntas cerradas)

1. Generales
2. Tipo de empleo que tienen actualmente y experiencia laboral anterior en términos del número de empleos.
3. Canales utilizados por los egresados a la hora de buscar empleo (Ejemplos: Convenios establecidos por el CONALEP y las empresas, bolsas de trabajo, anuncios de periódico, búsqueda directa a la puerta de la empresa o la comunicación de conocidos, amigos y

familiares como canales de información de vacantes).

4. Niveles de satisfacción laboral e ingresos

#### b) Preguntas abiertas:

5. Características del trabajo que desempeña y concordancia con la especialidad técnica estudiada.
6. Posibilidad de ascenso laboral en la empresa.
7. Capacitación, cursos y becas de estudio ofrecidos por las empresas en las que laboran y su correspondencia con su especialidad técnica.
7. Mirada retrospectiva: Motivaciones que llevaron a elegir su especialidad técnica y su sistema escolar.
8. Valoración de su aprendizaje escolar, expectativas de continuar estudiando y planes a futuro en relación al trabajo.

.....

### Formato de la entrevista a empresas

#### 0. Generales:

antigüedad, número de personal, giro de producción

#### I. Políticas y formas de contratación del personal

- Mecanismos de reclutamiento del personal
- Jerarquía de los mecanismos
- Requerimientos para seleccionar a los técnicos
- Importancia del CONALEP como fuente de técnicos

#### II. Estructura ocupacional de la empresa y

capacidad de movilización de los técnicos

-Número de técnicos que laboran en la empresa

-Áreas de trabajo, posibles ocupaciones

-Mecanismos de promoción del personal

-Posibilidades de apoyo a un técnico que quiere ser ingeniero

-Existencia de técnicos empíricos entre su personal

-Aceptación de ingenieros en niveles de técnicos

-Tiempo de duración de su relación institucional con el CONALEP

-Posibilidad de contratar técnicos después de que terminan sus prácticas

-Valoración del desempeño de los técnicos-CONALEP

-Expectativas de ampliar la relación con el CONALEP bajo otros términos distintos a los actuales

### III. ALGUNAS REFERENCIAS HISTÓRICAS DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION EN LA FRONTERA DE TAMAULIPAS

El asentamiento de la Industria maquiladora de exportación (IME) en la frontera tamaulipeca se dió muy débilmente en los años setenta, localizándose en los municipios de Matamoros, Nuevo Laredo y Reynosa; datos correspondientes al número de establecimientos en 1974 registran 40, 14 y 11 para cada localidad <sup>1</sup>. Desde fines de los setenta las actividades primarias fueron perdiendo peso en la región fronteriza de Tamaulipas. Sin embargo, el cambio en la participación por sectores fue mucho mas brusco entre los ochenta y noventa: Reynosa en particular, vivió un período de aceleramiento en el número de empresas asentadas a mediados de los ochenta. De 1980 a 1993 se instalaron 59 industrias maquiladoras que representaba un crecimiento de 347% en ese período, un registro mayor al de Nuevo Laredo en ese mismo lapso de tiempo<sup>2</sup>. De esta manera el *ritmo de crecimiento* de la PEA ocupada por sectores la IME pasó del cuarto al segundo lugar en el intervalo de un decenio en tanto que servicios se colocó en primer lugar.

Las relaciones de integración inter-industrial entre la IME y el sector productivo local, han sido mas bien escasas y sólo han podido destacar las relaciones logradas entre aquélla y el comercio o los servicios<sup>3</sup>. En este sentido los prestadores de servicios son

---

<sup>1</sup> El personal ocupado promedio en ese año fue de 9778, 1928 y 1255 en cada una de las tres ciudades. Datos de Rocio Barajas "La IME en el noreste de México: la experiencia en Tamaulipas" en el COLEF II, 1992 Barajas se basa en el INEGI (Estadística de la IME 1975-1985, 1992.)

<sup>2</sup> Datos INEGI: En el mismo período Nuevo Laredo tuvo un crecimiento de 293% (41 plantas) y Matamoros sólo el 92%. Esta última ciudad tenía el número mas alto de plantas (50) en 1980, lo que representaba el 61.7%.

<sup>3</sup> Sanchez Ma. del Socorro, 1993: 26

proveedores que facilitan y garantizan la instalación, el funcionamiento y la seguridad de estas plantas en el territorio mexicano. En este grupo se encuentran prestadores de servicios en el terreno laboral, en el proceso productivo (cuestiones de calidad y administración), aduanero y contable<sup>4</sup>

Entre las principales características de la población ocupada en sus plantas se pueden enumerar las siguientes: Reynosa es la ciudad tamaulipeca que emplea a los trabajadores mas jóvenes, entre 15 y 19 años (58.9%); mujeres (62%), originarios de la región (67%) y una escolaridad media nivel secundaria de (47.3%), entre otras<sup>5</sup>.

La actividad maquiladora en relación a la manufactura ocupó en 1990 el 96.3, 91.89 y 87.28% del empleo en Matamoros, Nuevo Laredo y Reynosa respectivamente<sup>6</sup>, concentrando los mas altos índices de la PEA total en las ciudades fronterizas<sup>7</sup>.

Desde este punto de vista puede afirmarse que el objetivo principal del Programa Industrial Fronterizo de dar empleo a la población proveniente del sector agrícola -cada vez en mayor decadencia-, y aquel sector de población que regresaba de los Estados Unidos (una vez que se dió fin al programa de braceros en los sesenta) e incluso a quienes no han podido ingresar a ese país, tuvo cabal cumplimiento.

Sin embargo, parece claro que aunque el número de personas *beneficiadas* por un

---

<sup>4</sup> Salas Alejandra, 1987

<sup>5</sup> Quintero Cirila, mimeo

<sup>6</sup> Calculos elaborados por el DEE-COLEF con base en Avances de Información económica del INEGI, 1994

<sup>7</sup> El personal ocupado en Matamoros fue de 37, 814; Nuevo Laredo 15,907 y Reynosa-Río Bravo 34,731

empleo es significativo, esto no se traduce en buenos salarios. La panorámica no es mejor para la población involucrada en otras actividades económicas ya que en 1990 el 61.07% de la PEA tamaulipeca tenía un ingreso menor a dos salarios mínimos.

Las percepciones reales (a precios constantes) de los trabajadores de la maquila tendieron a reducirse en las tres ciudades mas importantes de la frontera tamaulipeca a partir de 1982. Esta tendencia se agudizó en el caso de Reynosa en donde los ingresos totales per cápita de los trabajadores pasaron de \$92 000 (a precios de 1980) a \$64 000 (a precios de 1980) en 1993. La concentración del salario real fue menos grave en Nuevo Laredo, pasando de \$92 000 a \$75 000 (a precios de 1980) en el mismo período. Finalmente, esta tendencia fue mas ligera en Matamoros en donde se pasó de 95 000 a 86 000 (a precios de 1980).

Una característica del estado ha sido las altas tasas de estabilidad laboral ahí registrado en comparación al resto de la frontera, y el alto nivel de sindicalización<sup>8</sup>. Apoyados en una fuerte base, los representantes de los obreros han llegado a acuerdos directamente con los promotores mexicanos de la maquila, demostrando que el sindicalismo puede no ser un obstáculo para la empresa. Según Jorge Carrillo, los conflictos suscitados en el estado tamaulipeco tienen como origen - en una alta proporción- el cierre de empresas (52.9%), lo cual refleja una situación de inestabilidad de las mismas y no problemas de cuestionamiento a la organización sindical<sup>9</sup>. En efecto, el *ambiente laboral favorable* constituyó para Matamoros y Reynosa el primer factor de relocalización y el segundo en

---

<sup>8</sup> Quintero Cirila, 1992

<sup>9</sup> Carrillo Jorge, 1994

el caso de Nuevo Laredo, señalado por las industrias en la encuesta levantada por Ernesto Quintanilla en 1988.

Se trata de empresas con fuerte capacidad de dar empleo: en 1990 el promedio de trabajadores ocupados por planta era de 258 en Nuevo Laredo, 380 en Reynosa y 420 en Matamoros. En este contexto, el porcentaje de técnicos ocupados en la industria maquiladora para los municipios fronterizos de Tamaulipas fueron, en 1988, de 10.8 para Matamoros, 11.9 para Nuevo Laredo y 13.3 para Reynosa, porcentajes que están por encima de los estándares promedio de ocupación de técnicos ocupados en Tijuana y casi al mismo nivel que los de Cd. Juárez y Chihuahua<sup>10</sup>. No existe sin embargo una claridad absoluta respecto al conjunto de tareas productivas que bajo ese término el INEGI está sub-agrupando. En este sentido el estudio que aquí se presenta se enfoca con mayor precisión a los quehaceres técnicos asignados a poseedores de títulos académicos específicos.

A pesar de que el beneficio proporcionado por la IME en términos salariales es relativo, Tamaulipas ocupa el 12o. lugar entre las entidades de baja marginación en el conjunto nacional. Reynosa en particular tiene el séptimo nivel y mas alto de los estándares de vida en la clasificación hecha por CONAPO-1990 para el conjunto del territorio nacional.

---

<sup>10</sup> Barajas Rocio, 1992

#### IV. INTERCAMBIOS FORMALES Y SEMIFORMALES<sup>1</sup> EN LA RELACIÓN EMPRESA-ESCUELA

*El CONALEP es básicamente para que en el momento en que necesitamos gente por necesidades de la empresa, el plantel está hasta cierto punto obligado a mandarnos un número de practicantes. Puede suceder por el contrario que el plantel tenga necesidad de que sus alumnos realicen sus prácticas y en ocasiones no tenemos espacio donde colocarlos, pero por convenio hacemos lo posible para que entren en un departamento, siempre y cuando esté lo más apegado posible a su carrera técnica, esto es lo principal... (Gerente de recursos humanos; Empresa #1)*

##### 0. Introducción

En este capítulo se evalúan los mecanismos institucionales puestos en marcha por el CONALEP de Reynosa Tamaulipas para vincularse con el sistema productivo. Una vez que se estudió el cambio estructural de la economía de Reynosa con la espectacular irrupción de la industria maquiladora, sobre todo la de productos complejos y modernos como los electrónicos y los automotrices, la atención del análisis pasa a concentrarse en las formas en que ocurre parte de la inserción de los estudiantes al mundo del trabajo, específicamente a través de su período de prácticas profesionales

---

<sup>1</sup> Las empresas del sector terciario *entrevistadas* no mantienen convenios formales con el CONALEP, pues sólo han recibido o reciben a aquellos técnicos que lo solicitan *tocando a sus puertas*. Dado que la escuela valida las prácticas que los técnicos realizan ahí, hay cierta formalidad en la relación de estas empresas con la escuela, sin embargo no se mantiene ningún vínculo institucional posterior. Debido a esto se les llamará acuerdos semi-formales.

## 1. El CONALEP y sus estrategias de vinculación

El CONALEP, institución de educación tecnológica media destinada a formar a los *mandos medios* de la estructura ocupacional de las empresas, se ha planteado como uno de sus objetivos prioritarios mantener una estrecha relación con ellas a fin de que su oferta sea pertinente a la demanda regional<sup>2</sup>. Parte del análisis de su demanda se refiere a saber si las carreras que ellos ofrecen son acordes a las necesidades de las empresas, si la capacitación con la que llegan los técnicos necesita ser afianzada en algunos aspectos, o si es necesario abrir otras carreras.

Varios son los mecanismos que con este fin han creado -en conjunto- una estructura propia que les distingue de otros sistemas técnicos educativos en México. Uno de ellos es el funcionamiento de *Comités de Vinculación Estatales y Locales*, conformados por representantes de empresas y organismos empresariales mediante los cuales se agiliza el flujo de comunicación entre ellos. Otra forma de interacción es a través de cursos de capacitación que el CONALEP ofrece a trabajadores de empresas<sup>3</sup>; además de la formación académica sistemática impartida con base en programas de estudios terminales<sup>4</sup> de tres años. Por último, la contratación de un alto porcentaje de académicos

---

<sup>2</sup> Actualmente el CONALEP desarrolla el Programa Institucional 1995-2000 mediante el cual se propone una reducción numérica de las carreras impartidas a lo largo del territorio nacional, con el fin de elevar la calidad de su enseñanza. De 146, que tenía en 1994, las cuales se distribuían en 12 *areas* ocupacionales, se espera que en este año disminuyan a 30 carreras en 12 *areas*.

<sup>3</sup> El CONALEP ofrece cursos también a desempleados por medio de instituciones públicas como el PROBECAT-ITACE.

<sup>4</sup> El carácter terminal significa que los egresados de este sistema de educación técnica no adquieren el bachillerato, por lo tanto su destino es directamente hacia el trabajo, con un nivel *profesional-técnico*.

que laboran en el plantel y al mismo tiempo en empresas locales (70% mínimo), que actúan como vínculos informales entre el Colegio y la comunidad<sup>5</sup>.

En relación al intercambio CONALEP-empresas mantenido a través de los técnicos que egresan de su sistema escolarizado, el Colegio tiene dos departamentos a través de los cuales apoya su inserción al mundo laboral. Tales departamentos tienen cierta relación entre sí aunque mantienen una organización propia. Uno de ellos es el *Departamento de Actividades Tecnológicas* y el otro el *Departamento de Seguimiento de Egresados*.

El primero de ellos se encarga (entre otras cosas) de la promoción, concertación y control de prácticas profesionales con empresas, mientras que el segundo tiene entre sus funciones la bolsa de trabajo. Los objetivos particulares de ésta son:

- (1) dar a conocer a las empresas que se tiene gente por egresar en las fechas oportunas;
  - (2) responder a las requisiciones que las empresas hagan de un número específico de técnicos en áreas determinadas y
  - (3) mantener una relación continua con la bolsa de trabajo del Servicio Estatal del Empleo y otras
- (Director del plantel)

Tanto la bolsa de trabajo como el Departamento de Actividades Tecnológicas pueden responder al llamado de las empresas que solicitan personal técnico vía telefónica a menos que la requisición sea muy específica para practicantes o egresados. El procedimiento es que se avisa a los jóvenes que explícitamente han hecho saber a alguno de los departamentos su interés (por trabajar o hacer prácticas); a aquellos que

---

<sup>5</sup> Este criterio -en opinión de la dirección-, es importante debido a que los maestros avalan la calidad de la educación ya que su práctica docente se está retroalimentando constantemente desde su experiencia laboral; y además actúan como lazos informales que pueden difundir la capacitación que ofrece el CONALEP, ser facilitadores de donaciones o equipo de las empresas, favorecer la colocación de practicantes e incluso anunciar vacantes.

estén en *tiempo* de hacerlo<sup>6</sup>; o bien, se hacen avisos extensivos a la comunidad estudiantil motivándoles para que acudan a la solicitud.

El departamento encargado de prácticas parece estar más enterado de las solicitudes de las empresas, que la bolsa de trabajo. Esto se debe a que el primero se hace cargo de la capacitación externa y la supervisión de talleres y laboratorios, por lo que mantiene una mayor relación con el exterior, en tanto que el segundo se encarga de los trámites burocráticos con las instancias educativas de rangos superiores.

Esta doble función -concertación de prácticas y bolsa de trabajo-, la ejercen también los planteles de la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI) en Reynosa, con resultados semejantes<sup>7</sup>. En opinión de los profesores encargados del departamento de vinculación educativa de este sistema escolar, el esfuerzo implementado en las prácticas profesionales es mayor que el destinado a las bolsas de trabajo con egresados. No es difícil llegar a la conclusión de que el seguimiento de los técnicos una vez que terminan sus cursos implica una dificultad mayor que el requerido para controlar el proceso de prácticas, condición *sine qua non* para poder recibir su título.

Así, el resultado visible es que la escuela se siente más responsable de acompañar a los técnicos en su período de estudiantes y como parte de su formación académica, que en colaborar con carácter de obligatoriedad en la búsqueda de empleo de sus egresados.

---

<sup>6</sup> Las prácticas normalmente son entre el 5o. y 6o. semestre de su formación.

<sup>7</sup> Este sistema de educación tecnológica media superior -a diferencia del CONALEP-, tiene bachillerato y con ello ofrece la opción de que los estudiantes transiten a la Universidad

A partir de estas premisas sería comprensible el juicio de uno de los encargados en el CONALEP, respecto a que la forma en que ha sido mas efectiva la *penetración* al mundo de las empresas, ha sido a través de la concertación de *convenios* que formalizan y regulan las *prácticas profesionales de los técnicos*.

En referencia a esto, el director actual del plantel piensa que la concertación de un mayor número de convenios con empresas traería como resultado "darle mayor oportunidad a los egresados para que tengan donde colocarse y se vayan introduciendo en un ambiente de trabajo donde desarrollen sus potencialidades profesionales".

Así, aunque la intención explícita es *introducir* a los estudiantes en el mundo del trabajo con el fin de que ejerzan sus conocimientos y habilidades técnicas adquiridas a lo largo de la carrera, subyace una segunda intención de que en el mejor de los casos puedan quedarse *colocados*, es decir, contratados por la empresa en donde llevaron a cabo sus prácticas.

A pesar de que en ocasiones la escuela selecciona a los estudiantes que se envían a las empresas que hicieron solicitud previa, ellas son las que finalmente deciden a quienes de los técnicos aceptan. En este sentido hay poco control de parte de la escuela de cuantos y quienes fueron enviados, cuantos y quienes aceptados y porqué, así como *sobre* las condiciones laborales que rodean las prácticas de las distintas especialidades y empresas<sup>8</sup>. Una observación mas detallada al respecto podría arrojar un mayor

---

<sup>8</sup> Independientemente de que las empresas tengan o no convenio con el CONALEP, los estudiantes se diseminan por la ciudad como *buscadores de un lugar para hacer prácticas*. El trámite para formalizarlas es que los estudiantes entreguen al plantel educativo los datos de la empresa (con el nombre del departamento respectivo si es el caso) y el de la persona que se encargará de recibirlos en aquella empresa que previamente

conocimiento en torno a la demanda, a la valoración que las empresas tienen de los técnicos y los requerimientos sobre su formación.

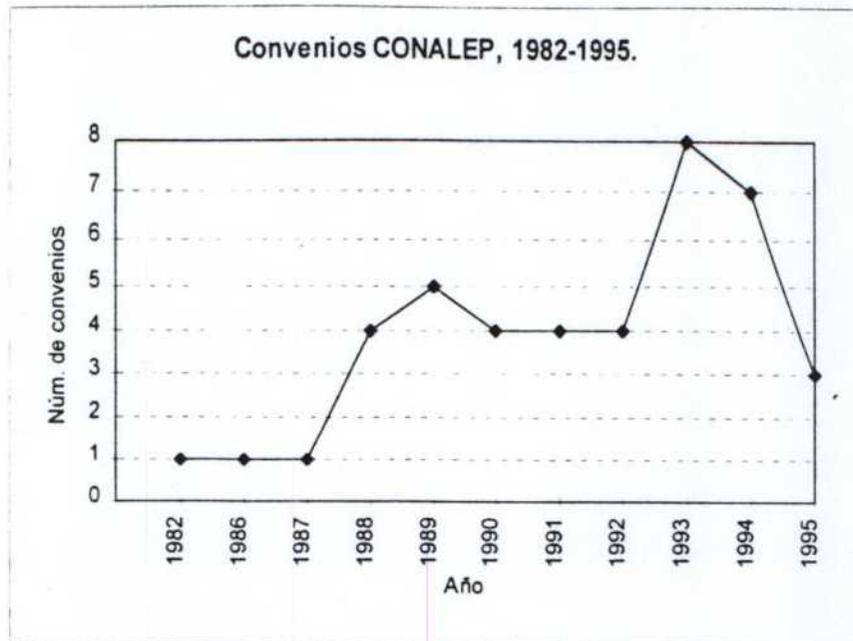
Los *convenios* se formalizaron gracias a la demanda inicial de las Cámaras empresariales en la segunda mitad de los ochenta mediante una invitación explícitamente formulada de parte de representantes de la asociación local de empresas maquiladoras en Reynosa. Es claro que la llegada de la IME a la región tuvo fundamental repercusión en que estos vínculos entre empresas y escuela llegaran a formalizarse.

En principio los criterios bajo los cuales se establecían los convenios adquirieron formas particulares en el formato firmado, sin embargo esto con el tiempo se estandarizó. En los hechos se mantienen diferencias, por ejemplo, no todas las empresas hacen pagos a los técnicos (aunque sea de forma simbólica) por la realización de las prácticas<sup>9</sup>.

---

los aceptó; el plantel educativo dirige una carta para iniciar la relación formal; en el transcurso del tiempo estipulado, el estudiante entrega varios reportes de actividades avalados por el encargado correspondiente (de la empresa) con destino a la escuela de origen. Esto serie de pasos son aplicados tanto por el CONALEP como por los planteles de la DGETI.

<sup>9</sup> Ing.Susana Corro, encargada del Departamento de Actividades Tecnológicas CONALEP, 1985-1990



Fuente: elaboración propia con base en información del plantel

La gráfica representa el inicio de las relaciones entre el CONALEP y las empresas de la localidad a través de convenios formales, mas no informa cuales de ellos continúan vigentes. Las empresas con las que se firman convenios son aquéllas que se comprometen a darle continuidad a la recepción de practicantes. De los 42 convenios firmados hasta el momento, 14 fueron firmados con la industria y 28 con establecimientos de diversa índole: comercios y servicios públicos y privados.

El número reducido de convenios sugiere que son pocas las empresas interesadas en comprometerse a largo plazo, y tal vez que hace falta una actitud mas agresiva de parte de la escuela para tomar la iniciativa en relacionarse con un mayor número de empresas de la localidad, sin abandonar su criterio *de continuidad*, u otros.

Aunque idealmente se esperaría que las empresas que se comprometen con la escuela a través de convenios recibieran un número importante de estudiantes, esto no

necesariamente sucede así. La mayoría de las empresas del sector servicios suelen admitir pocos practicantes dado que son establecimientos pequeños<sup>10</sup>. En comparación a las empresas maquiladoras que tienen convenios, aquéllas reciben menos, sin embargo tampoco puede decirse que el número de practicantes sea grande en la IME. Esto se debe a que a pesar de que las empresas de la IME tienen un gran número de personal, el porcentaje de puestos técnicos que demandan se nutre de técnicos bajo contrato y un menor número de técnicos como practicantes. Es decir, el requerimiento de practicantes se hace en función de los niveles de exigencia de producción y para ello, igual contratan personal técnico titulado<sup>11</sup>.

De lo anterior se deduce que la recepción de estudiantes suele ser pequeña en el *tiempo* asignado por la escuela como *período* de prácticas. Esta es una razón por la cual aquéllos técnicos que empezaron a buscar trabajo desde temprano (antes de estar en 5 semestre de su carrera) y lo hicieron en una empresa afín a su carrera, cumplieron sin contratiempos con sus prácticas.

Queda claro que en tanto la realización de las prácticas se rige por el marco temporal que dicta la producción empresarial, los márgenes de atención a estudiantes -de parte de la empresa-, es limitado. En este sentido los alcances de esta investigación no permiten saber si las empresas ya vinculadas con las instituciones escolares están considerando

---

<sup>10</sup> De los 42 *convenios* concertados entre CONALEP y empresas, 28 se firmaron con establecimientos de servicios

<sup>11</sup> Las empresas demandan técnicos como practicantes cuando su nivel de producción se los exige. En ocasiones esto puede coincidir con requerimientos de empleo. Si esto sucede se elige a quien mejor cubra los requerimientos del puesto de trabajo en sí. Sin embargo realizar las prácticas nunca implica la *entrada* automática a una empresa. En esta muestra la prolongación bajo contratación ocurrió tan solo en un 16%.

los fines del ciclo escolar (en los veranos) como momentos de recepción de practicantes en la organización de su proceso productivo.

En cuanto a la *bolsa de trabajo* (que teóricamente se encargaría de encauzar a los egresados hacia las empresas), es significativo que sólo haya servido como contacto para que uno de los 38 técnicos entrevistados en la muestra, *obtuviera su trabajo actual*. A pesar de que la bolsa es una función orgánica del CONALEP -y que existe como tal desde que el plantel Reynosa inició sus operaciones (1981)-, es evidente que la gran mayoría de los egresados no se plantearon acudir a ella para conseguir empleo. Si bien podría pensarse que esto se debe a la capacidad de auto-gestión de los técnicos para iniciar o proseguir su búsqueda, llama la atención que algunos de los entrevistados manifestaron que "en el tiempo en que ellos egresaron" no existía ninguna bolsa de trabajo en la escuela. Una de las cuatro empresas de servicios manifestó que tenía la impresión de que no se tiene un buen control sobre la bolsa y que parecía que las personas encargadas, "aunque eran muy amables, tenían una cobertura de aviso muy estrecha, sólo entre los egresados cercanos"<sup>12</sup>.

Las evidencias indican que *la bolsa* parece no cumplir eficientemente su labor de unión entre oferta y demanda de empleo entre los egresados y esto pone en cuestión el nivel de importancia que el CONALEP le asigna como mecanismo institucional y como función social. Del otro lado, en tanto la comunidad estudiantil no le asigna a la escuela ese *deber ser* y no se *crean derechos* de este tipo, no se les demanda y viceversa.

---

<sup>12</sup> Empresa terciaria #3

Otro indicador de lo mismo es la escasa convocatoria que tiene la *Asociación de Egresados*<sup>13</sup>. Así, los objetivos de actualización de estudios y bolsa de trabajo que tendría ésta, no han podido llevarse a cabo.

tenemos contemplado crear una bolsa de trabajo, tenemos pensado integrarnos para que existan una o dos personas encargadas de entablar pláticas con los departamentos de relaciones humanas o recursos laborales (de las empresas) y empezar a hacer una *vinculación con nosotros como asociación* para conseguir trabajo para aquellos compañeros egresados que no están ejerciendo, que sabemos que si hay una cantidad considerable de ellos (*Presidente de la Asociación de Egresados Estatal, representante del plantel CONALEP-Reynosa*).

Al respecto, el análisis que ha hecho la representación de la CANACINTRA en Reynosa es que las escuelas de nivel técnico y superior no se han preocupado por colocar a sus egresados en el mercado de trabajo local. Esto se volvió evidente para ellos en la medida en que las empresas locales fueron expresando sus requerimientos de personal para puestos medios y altos de universidades extra-locales. En este sentido CANACINTRA ha promovido una reflexión entre las instituciones escolares en el sentido de eficientar la vinculación de los egresados de sus planteles, con empresas.

## **2. Funcionamiento de prácticas**

Con frecuencia se dice que las prácticas profesionales son las que determinan el lugar de trabajo que ocuparán los egresados de escuelas técnicas o profesionales. Sin embargo, poco se ha analizado sobre las circunstancias que rodean la búsqueda de los estudiantes y los alcances obtenidos de su colocación en determinadas empresas. Como se ha mencionado, tanto el CONALEP como el resto de las escuelas técnicas de la localidad

---

<sup>13</sup> La Asociación tiene aproximadamente dos años de vida. Fue iniciada por una convocatoria lanzada por la *Representación Estatal del CONALEP*

intervienen en la realización de las prácticas profesionales de los técnicos además de ofrecer una bolsa de trabajo como medios institucionales que de alguna manera 'facilitan' el tránsito de los egresados hacia el mundo del trabajo. Debido a que las prácticas son un requisito curricular para obtener el título de técnico, se supone que la escuela intervendría de una manera significativa en ello.

Sin embargo, el hecho de que la acción de la escuela sea mas sistemática en las prácticas no implica que determine el resultado final de las mismas. En este sentido, la forma en que los técnicos "se mueven" no es menos relevante en la realización de las prácticas que en la búsqueda de trabajo.

Los convenios que establece el CONALEP con empresas, funcionan como un marco de posibilidades en el que los técnicos pueden moverse con mejores garantías de ser recibidos; sin embargo a esta acción (solicitud) no necesariamente corresponde una única reacción (recepción). Esto quiere decir que no necesariamente un número significativo de estudiantes realizan sus prácticas en este tipo de empresas. Entre los que van enviados por la escuela o los que fueron por iniciativa propia, la empresa realiza su propia selección.

El siguiente cuadro muestra datos aproximados del personal técnico que labora en 5 de las 14 empresas maquiladoras con las que el CONALEP tiene *convenio*<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> En total el CONALEP-Reynosa tiene 42 convenios concertados

**Participación de los técnicos en el personal que labora en las empresas maquiladoras**

	Número de empleados	Empleados de confianza	Número de técnicos
Empresa 1 (6 empresas)	5623	1561 (27.8)	446 (8%)
Empresa 2 (4 plantas)	(1) 1259 (2) 510 (Total de 4) 4,500-5,000	299 ----	90 (7.1 %) 17 (3.33%) 200 (4.44%)
Empresa 3 (*)	1334		203(15.2%)
Empresa 4 (6 plantas)	8200	2500-3000	500-600  (6.09/ 7.3%)
Empresa 5 (*)	560	No existe esta definición	35 (6.25%)

(\*) Una sola planta

Fuente: elaboración propia con base en entrevistas

Hay otros *marcos* en los cuales se mueven los técnicos para hacer sus prácticas. Como señalan los directivos del CONALEP, 'la experiencia les ha enseñado' que cuando los jóvenes ya se encuentran trabajando en una empresa del mismo giro de actividad a su carrera técnica, pueden validar su trabajo como prácticas profesionales. De esta manera *los jóvenes están actuando como vínculo importante entre empresas y escuela*, lo que en ocasiones sirve para que los mismos estudiantes se comuniquen 'lugares' donde es posible se ubiquen mas practicantes.

Debido a que las empresas con convenios tienen una capacidad limitada de recepción de practicantes, los técnicos se ven en la necesidad de buscar en distintas empresas con las que el CONALEP no tiene *convenio* alguno. Esta *otra* estrategia efectuada por los estudiantes es poco resaltada por la escuela pero muy usada por ellos al poner en juego -y sin intermediarios institucionales-, una búsqueda directa tocando puertas a empresas como solicitantes de prácticas. De esto da cuenta tanto la experiencia de los egresados entrevistados, como las empresas que fueron visitadas<sup>15</sup>.

Representantes del CONALEP -sin embargo- perciben que si bien los *convenios* para que los estudiantes realicen sus prácticas son el mejor mecanismo con que el Colegio *penetra* al mundo de las empresas; ellos son insuficientes para el número de estudiantes de las distintas especialidades. En su opinión, la razón por la que son pocas las empresas que solicitan personal, es que aquéllas tienen otras estrategias de reclutamiento y selección.

Frente a esto, las cinco empresas maquiladoras entrevistadas (con las que el CONALEP tiene convenio formal) dijeron recurrir al plantel con mucha frecuencia y que su primera fuente para recabar solicitudes ante una vacante, la llevan a cabo entre sus propios empleados (en donde existe gente CONALEP). Esta versión difícilmente puede ser extensiva más allá del conjunto de la IME que tiene *convenio* con el CONALEP pues, en tanto ellas dieron el primer paso para acercarse al Colegio, se supondría que formarían

---

<sup>15</sup> Llama la atención que de las cuatro empresas de servicios entrevistadas, todas tuvieron como primer vínculo a los técnicos *tocando a sus puertas* y solicitando ser recibidos como practicantes. La *conexión institucional* vino a *posteriori* (después de que las empresas decidieron aceptarlos).

parte del sector de empresas maquiladoras asentadas en la localidad que dependen más de este tipo de trabajadores.

Por otro lado, la respuesta del CONALEP a las requisiciones de las empresas no es del mismo modo en todos los casos; dos profesores encargados de realizar las tareas de *vinculación* en distintas épocas señalaron que los estudiantes tienen mayor inclinación o preferencia por una empresa en particular. En este sentido el carácter valorativo asignado por los estudiantes parece estar actuando como un factor importante con la que se guía la oferta. Es posible que una reacción contraria (desinterés y negligencia) repercuta en una menor respuesta a cualquiera otra empresa. Haría falta conocer cuáles son los criterios de selección de los técnicos y en todo caso ampliar la información canalizando eficientemente al alumnado.

Es por esto que de las cinco empresas que tienen convenio con el CONALEP dos juzgan que éste responde con retardo a sus requisiciones, característica que comparten con el resto de las escuelas de la localidad; ante esto, una de ellas sugiere que las escuelas tendrían que asumir un carácter más proactivo para colocar a su alumnado.

### **3. Experiencia de los técnicos como estudiantes y trabajadores**

Si bien es requisito general hacer prácticas, aquellos alumnos que trabajan (y cuyo empleo no corresponde a su especialidad técnica) tienen que discernir en la forma de cumplir este requerimiento. En la muestra seleccionada algunos de estos estudiantes abandonaron su trabajo para hacer prácticas en otro lugar.

### Estudiantes-trabajadores

	Informática	Electrónica	Total
Trabajaban mientras estudiaban	9	6	15
Participación porcentual en su grupo	43%	35%	39%

Fuente: elaboración propia con base en encuestas

En esta muestra, de 15 personas que se encontraban trabajando mientras estudiaban en el Colegio, sólo 4 lograron validarlas como horas de prácticas profesionales.

### Relación prácticas-trabajo

	Informática	Electrónica	Total
Después de hacer prácticas en la empresa, permaneció ahí; este fue su primer trabajo	1(+)	3(+)	4
Dejó el trabajo que tenía para iniciar las prácticas; fue contratado posteriormente por esa empresa	1(+)	1	2
Trabajaba en esa empresa y logró validar ahí sus prácticas	2	2	4
<b>Permaneció en el mismo lugar después de hacer prácticas (TOTAL)</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>10</b>

(+)Estudiantes que reconocieron como fundamental la participación del CONALEP en la obtención de su empleo actual. Fuente: elaboración propia con base en encuestas.

En términos porcentuales los técnicos en electrónica que *prolongaron las prácticas empleándose en la misma empresa*, son una minoría representada por el 23.5% (4 de 17), lo que se reduce al 9.5% entre los de informática (2 de 21)<sup>16</sup>.

<sup>16</sup> *Prolongar* las prácticas implica que los técnicos no trabajaban ahí con anterioridad. Es decir, no se considera aquí a aquellos que lograron hacer válido como prácticas el trabajo que tenían en aquel momento.

Se observó que cuando los técnicos estaban trabajando antes de hacer sus prácticas, el CONALEP funcionó bastante bien porque estas personas pasaron a ser reconocidas como técnicos en su lugar de trabajo aún antes de concluir su carrera. Esto se debió al avance significativo de habilidades y conocimientos que ellos demostraron y que las empresas acreditaron. En estos casos el lugar de trabajo fue el mejor taller en donde se conjugó el conocimiento entre práctica y teoría.

La experiencia mayoritaria de *no prolongación de las prácticas* (en las dos especialidades) puede tener dos lecturas o una mezcla de ambas: (1) muestra que con mucha probabilidad los técnicos -imbuidos todavía en un dinámica estudiantil-, no se plantearon como objetivo elegir un lugar que ofreciera ventajas ocupacionales en su futuro laboral o (2) que existía una gran dificultad para colocarse y de ahí, una escasa posibilidad de que los técnicos eligieran entre varias opciones.

#### **4. Prácticas y empleo por sectores de actividad económica**

No obstante que es a todas luces evidente que en los establecimientos del sector terciario existe un número de empleo significativamente menor al de las maquiladoras, este tipo de empresas siguen colocando tanto practicantes como profesionistas técnicos, egresados del CONALEP. De hecho la mayoría de los convenios que el CONALEP ha firmado son con este tipo de establecimientos, lo cual es comprensible debido a que reciben un número pequeño de practicantes por empresa.

En relación a la muestra de técnicos (n=38), se observó que este sector es mas importante para recibir practicantes, que para hacer contrataciones ya que de un

porcentaje de 53% que hicieron sus prácticas en el sector servicios, la participación como *empleo* en el mismo se redujo a 37%.

Si bien *los practicantes* de ambas especialidades se diseminaron por todo tipo de establecimientos locales, a la hora de emplearse tienen un destino mayoritario hacia la industria. Para realizar sus prácticas, 8 de los técnicos de electrónica recurrieron a pequeños talleres de reparación de productos eléctricos y electrónicos, a los cuales tuvieron acceso con relativa facilidad por sostener lazos de vecindad y amistad. Esta especialidad fue la que mostró una transición más radical hacia el sector industrial a la hora de conseguir empleo.

**Movilidad inter- sectorial hecha por los técnicos:  
 del lugar de prácticas hacia el trabajo actual**  
 (n=38)

	Prácticas		Empleo	
	Sector terciario	Industria	Sector terciario	Industria
Electrónica	9	8	3	14
Informática	12	9	10	11
	21	17	13	25

Fuente: elaboración propia con base en encuestas

En relación a los estudiantes de informática, llama la atención que hay un cambio casi inversamente proporcional en su distribución sectorial. Como puede observarse *en el momento de hacer prácticas* predominó el sector terciario (con una muy pequeña diferencia), para luego quedar en segundo orden de importancia como demandante de *empleo*. Las instituciones públicas tuvieron una importancia significativa como receptora

de practicantes en esta especialidad. El hecho de que ninguno de los técnicos haya permanecido en ellas como prolongación de su trayectoria laboral indudablemente repercutió en las características de su trabajo (en relación a los puestos que ocupan actualmente). De hecho, la participación del sector terciario en los puestos de trabajo actuales se redujo al 43% entre los técnicos de informática; y aunque dos de ellos se encuentran laborando en establecimientos públicos, sólo uno tiene un *puesto de técnico* y el otro un puesto no calificado. De esto puede deducirse que la penetración laboral para un técnico en informática en este sector, es mas difícil.

Es significativo que en el sector terciario hay dos tipos de establecimientos que prácticamente inflaron la presencia de practicantes en él: (1) siete de informática se dirigieron a empresas públicas cuyos mercados internos de trabajo son de difícil acceso<sup>17</sup>. En este caso es mas clara una actitud receptiva de parte de los practicantes debido a que no hubo ninguna oferta de trabajo de parte de las empresas.

(2) Ocho técnicos de electrónica se apoyaron en pequeños talleres de reparación de productos eléctricos y electrónicos. Aquí hubo algunas ofertas de trabajo (de hecho uno de los técnicos se quedó a trabajar ahí a pesar de que su salario es muy bajo); sin embargo ellos prefirieron buscar empleo en otra parte. En este sentido los técnicos de electrónica parecen tener un grado de libertad relativamente mayor para elegir quedarse o no.

---

<sup>17</sup> En la Secretaría Pública entrevistada (donde hicieron prácticas varios de éstos técnicos) se nos informó que sólo reciben personal con títulos universitarios y no gente con niveles técnicos.

En relación a esto se puede concluir que la dinámica de las prácticas se asimila como una transición de común acuerdo en donde el: (1) *aprendizaje* y la acumulación de experiencia en estos ambientes -de parte de los estudiantes- se cambia por un servicio social (horas de trabajo-hombre) en la mayoría de los casos sin percibir ningún salario, (2) la *labor social* que realizan los estudiantes se ciñe a empresas que tienen un nivel de tecnología tal que les permita desarrollar habilidades prácticas. Como se ha dicho, en una buena parte estas empresas no están interesadas en *contratar* este tipo de trabajo, de modo que al terminar sus prácticas el nivel de los salarios que pueden llegar a ofrecerles es muy bajo y los técnicos lo rechazan.

Cabe aclarar que el empleo actual que tuvieron los entrevistados no necesariamente implica el ejercicio de sus conocimientos como técnicos<sup>18</sup>, en ese sentido no han sido catalogados como *puestos técnicos*.

A juicio de los mismos técnicos de informática entrevistados, apenas arriba de la mitad de sus empleos actuales tienen relación con su formación. En este sentido puede afirmarse que los egresados de la especialidad de informática tienen mayor dificultad para ser reconocidos como técnicos en el mercado de trabajo que los técnicos en electrónica; que hay una menor valoración de este tipo de profesionistas; y que hay una mas alta competencia para obtener este tipo de puestos.

---

<sup>18</sup> En relación a la afinidad del trabajo actual con la especialidad estudiada, se ahondará mas en el capítulo VI

### **5. a. Funcionamiento de las prácticas en empresas del sector terciario**

La única forma en la que los técnicos han permanecido en la empresa pública federal entrevistada (después de su período de prácticas), ha sido a través de contratos temporales bajo el régimen de honorarios. En esta empresa declararon que sólo reciben como empleados a gente con título universitario y no técnico. Este caso es bastante particular por tener un alto número de solicitudes de prestadores de servicio social o practicantes, al grado de que en momentos se encuentran saturados y aún así les están solicitando más lugares. Ellos atribuyen su popularidad a que ahí los muchachos de administración o informática "ponen en práctica sus conocimientos", aprenden y se desenvuelven en un ambiente profesional de trabajo. De esta manera, sienten que no hace falta formalizar ningún convenio con escuelas, pues sus necesidades -en este sentido-, están totalmente satisfechas.

Las tres instituciones de capital privado declararon que han sido pocos los casos en que los practicantes -de distintos planteles educativos- han permanecido trabajando en sus empresas. Sin embargo la posibilidad de que ello continúe es alta ya que dijeron estar interesadas.

La evaluación que estas tres empresas hacen en relación a la recepción de practicantes es menos optimista que la que hace la empresa pública: Uno de los grupos empresariales se queja de no poder atraer tantos practicantes como requiere y que algunos de los estudiantes que han estado colaborando con ellos son poco formales en

resultados que han mostrado otros estudios hechos por Granovetter (1974) y Requena (1994) sobre el tema, hubo una menor participación de la familia y amistades en la *obtención del trabajo actual*.

Con la intención de observar de qué forma actuó la red, se preguntó (1) si ellos eran quienes habían solicitado la ayuda a conocidos, amigos y familiares para conseguir trabajo; (2) si la habían recibido de parte de alguno de aquellos sin que hubiera una solicitud de ayuda de por medio (es decir, por un encuentro o comentario fortuito); (3) o si enterados de su búsqueda de empleo, los amigos y familiares les habían facilitado información y ofrecido recomendaciones para obtenerlo. El número de respuestas que involucraba a alguna de estas experiencias -en conjunto-, fue de (44.7% en n=38). A este tipo de respuestas se les asignó una misma categoría: *contacto personal*, debido a la intervención de amigos y familiares en el proceso de búsqueda.

En términos metodológicos el análisis de los datos distingue el *contacto personal*, los *medios formales* y la *solicitud directa* utilizando los mismos criterios definidos por Granovetter, 1995. Como medios formales se clasificaron todos aquellos casos donde intervino cualquier intermedio formal en la cadena de información entre entrevistado y empleador, incluyendo la intervención de la escuela. Finalmente, la *aplicación directa* se refiere a los casos en que el técnico *toca puerta* en las empresas; esta puede ser una categoría ambigua porque deja abierta la cuestión de cómo se supo presentar la solicitud en un lugar particular.

La mayor dificultad de codificación es en los casos en los que se empalman las opciones a las que se recurrió; esto hace difícil definir cual fue el elemento mas significativo en hacer posible que el individuo consiga una opción determinada. En los casos ambiguos donde se involucra un *contacto personal*, esta clasificación se dio únicamente si el amigo o pariente sabía de una apertura u oportunidad específica, si tenía conocimiento de la persona concreta que finalmente reclutó al entrevistado y le dió buenas referencias<sup>1</sup>.

## 2. Mecanismos de búsqueda de empleo utilizados por los técnicos

### Búsqueda del trabajo actual

Mecanismos	Informática	Electrónica	Total
<b>MEDIOS FORMALES</b>	6	5	11
1. Intervención del CONALEP	2	1	3
2. Periódico	4 (**)	2	6 (*)
3. Fue al sindicato		2	2
<b>REDES- CONTACTO PERSONAL</b>	10	7	17
4. Preguntó a un amigo/pariente		2p	2
5. Un amigo/pariente enterado de su búsqueda, le informó	6a/3p (***)	3p (**)	12(***)
6. Un amigo/pariente le informó fortuitamente		1a	1
7. No había una búsqueda previa de empleo, sin embargo consiguió trabajo gracias a que alguien lo conectó con un empleador	1	1	2
<b>SOLICITUD DIRECTA</b>	3	4	7
8. Fue directamente a la empresa	3 (*)	4 (***)	7 (**)
<b>OTRAS</b>			
9. Usted se autoempleó (microempresario)	1	0	1
10. No especificada	1	1	2
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>38</b>

Nota buena: A mayor número de estrellas mayor orden de importancia (de un renglón específico o mecanismo) por columna. Fuente: Elaboración propia con base en encuestas

<sup>1</sup> En esta muestra hubo *dos casos ambiguos* en que intervinieron *redes* y *búsqueda directa*. Uno de ellos se definió como obtención de empleo por contacto personal sin una *búsqueda activa* (mecanismo #7) pues aunque el técnico estaba acompañando a su amiga (buscadora activa de empleo), sin intención de aplicar, el empleador lo confundió como solicitante, aplicó y quedó contratado. En el otro caso ambiguo, el entrevistado ya tenía pensado ir a aplicar a varias *nuevas plantas* de la IME, al igual que otros compañeros de su grupo de electrónica; se encontraban en el momento de hacer prácticas y en el contexto de un convenio establecido por el CONALEP con una empresa, en la que su hermana trabajaba (en una planta antigua). Fueron a varias empresas, incluyendo en la que labora su hermana, -como lo tenían planeado él y sus amigos-. Aplicó y fue aceptado. En este último caso se reconoce más una *búsqueda activa* bajo los parámetros de Granovetter (1995) y en base a la percepción del entrevistado, su búsqueda fue directa (mecanismo #9).

Si se toma en cuenta el cuadro por bloques o categorías, el uso de contactos personales o redes tuvo un peso relevante sobre los medios formales o la solicitud directa. Este efecto tuvo una importancia mayor entre los técnicos de informática que entre los de electrónica. Por otro lado, los medios formales cobraron el segundo orden de importancia entre los técnicos de las dos carreras (29.4% de electrónica y 28.6% de informática).

Desde una perspectiva mas particular, es decir, en tanto mecanismos específicos de *búsqueda de empleo*, los técnicos de electrónica fueron directamente a empresas a *aplicar* en una proporción ligeramente más alta que los de informática. Este fue el mecanismo que utilizó como primer recurso el 23.5% de los de electrónica y fue mayor al uso de redes bajo una forma específica. Como se puede observar, los técnicos de electrónica se distinguieron por variar mas en el uso de los mecanismos enunciados. Incluso *la forma en que usaron las redes* varió mas (ver la proporción en que usaron los mecanismos del 4 al 7 en el cuadro anterior). Por el contrario, los técnicos de informática usaron la ayuda de redes de una forma muy singular (mecanismo #5).

La segunda opción en orden de importancia para los de informática (con un 19%) fue el uso del periódico, lo que representó para los de electrónica una opción de menor importancia en el conjunto de mecanismos empleados por ellos.

La siguiente narración muestra la experiencia de un técnico de electrónica en su proceso de búsqueda tocando puerta directamente en las empresas

anduvimos en la mayor parte de todas las [empresas] que están en este parque y en algunas del parque Del Norte ... nos rechazaron... fueron varias... y por eso algunos

compañeros se desesperaron, porque eran meses los que tardaban esperando y por eso buscamos trabajo porque necesitábamos trabajar (*Téc. en electrónica #16*)

Los de informática tuvieron una ayuda mas grande de sus redes en términos cuantitativos: el 48% (de n=21) frente al 41% (de n=17) de los de electrónica. Sin embargo la *calidad* de la ayuda que recibieron éstos últimos tuvo más peso porque hubo una recomendación de por medio, hecha por sus parientes a los empleadores. Conviene ditinguir la participación con mas detalle la...

#### participación de redes por especialidad

Usaron redes	Especialidades	Familiares	Amigos	Conocidos	Total
10 [48% de n=21]	<b>Informática</b>	3 (30%)	6 (60%)	1 (10%)	(100%)
7 [41% de n=17]	<b>Electrónica</b>	5 (71.4%)	1 (14.3%)	1 (14.3%)	(100%)
15 [42% de n=38]	<b>Total</b>	8	7	2	

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas

La ayuda de familiares fue mas importante que la de amigos entre los de electrónica; en cambio entre los de informática los amigos intervinieron mas.

La intervención familiar tuvo un fuerte peso en la obtención del empleo de los técnicos en electrónica, ya que en cuatro (de los cinco casos encontrados), hubo una *recomendación al empleador*, de parte del pariente. Tres de las empresas que recibieron a los técnicos recomendados fueron establecimientos locales de actividades económicas terciarias. Esto fue posible debido a que las relaciones de sus familiares con los contratantes estaba respaldada en experiencias de confianza y cercanía.

En la experiencia de los técnicos de informática la intervención de familiares fue pequeña, pero igualmente decisiva su recomendación al empleador. Llama la atención que los tres

técnicos de informática que recibieron tal ayuda, se dirigieron también al sector actividades económicas terciarias.

Así, de nueve ocasiones (en total) en que intervinieron parientes en la obtención del trabajo actual, en seis casos se hizo una recomendación especial a los empleadores de establecimientos prestadores de actividades económicas terciarias. El pariente hizo recomendaciones a empleadores que conocía bajo diversas circunstancias: (1) debido a que trabajaba en el mismo lugar en el que luego contrataron al técnico, (2) a que era amigo social (3) y/o amigo de negocio de los empleadores.

Las redes de parentesco en esta muestra tienen mayor incidencia en este tipo de organización empresarial y mucho menos en las relaciones laborales al interior de la industria. Esto sugiere la idea de que esta forma de relacionarse socialmente está siendo transformada, pues ante el crecimiento de la industria en la localidad, se establecen nuevas reglas del juego en la obtención del empleo. Como puede observarse en el cuadro, la intervención de familiares es mínima en la industria: de dos casos sólo uno de ellos hizo también una recomendación del técnico-buscador de empleo.

**Redes por sector de actividad económica**

	Familiares	Amigos	Total
Actividades económicas terciarias	6	2	8
Industria	3	6	9
Total	9	8	17

\*En amigos se incorporaron los dos conocidos. Fuente: elaboración propia con base en encuestas

De nueve ocasiones en que redes intervinieron en la obtención del empleo en empresas maquiladoras, cinco fueron amigos cuya función consistió en ser *canal de información* de las vacantes en las cuales luego aplicaron los técnicos (*mecanismo #5*). Los amigos no ofrecieron a los técnicos hacer recomendación alguna ante los empleadores. Cinco de tales amigos fueron compañeros de escuela, o vecinos de la colonia de los entrevistados y su relación era relativamente frecuente. Seis de los nueve "amigos" trabajaban en la misma empresa de la cual dieron información, es por eso que tuvieron la posibilidad de conocer la existencia de la vacante.

Los casos de participación de redes entre los de electrónica varió mas: tres parientes tuvieron cierta iniciativa para ayudar a los técnicos, dos movieron sus recursos ante la solicitud explícita de ayuda de parte de los técnicos; la ayuda de los amigos en los dos casos en que ocurrió fue de alguna manera fortuita.

Debido a que el grupo y la muestra de técnicos en informática tiene una inclinación femenina<sup>2</sup> mientras que los de electrónica son en su mayoría hombres, además del carácter diferenciado de la demanda para estas especialidades, es muy probable que estén interviniendo factores de género en el uso de los mecanismos de búsqueda de empleo. De hecho de los 10 técnicos de informática que usaron redes en esta muestra, nueve eran mujeres. Esto deja la impresión de que hay una actitud de mayor colaboración de parte de la familia y entre amigas hacia ellas puesto que el mecanismo #5 (un amigo/pariente enterado de su búsqueda le informó) da margen a que la "actitud de búsqueda" pueda ser

---

<sup>2</sup> La lista del grupo de informática proporcionada por la escuela está compuesto por 60% de mujeres. La muestra levantada tuvo una representación del 66%.

relativa. Esta respuesta puede comprender a gente que tenía más una actitud de espera (de un aviso de posibles oportunidades), que de búsqueda.

A diferencia del estudio de Granovetter quien encontró un 29% de *no buscadores de empleo* entre trabajadores profesionistas y técnicos (n=153) de (Ciudad en 1974), en esta muestra (n= 38) la inmensa mayoría de estos técnicos declararon ser *buscadores activos* de empleo; esto teóricamente los colocaría en una posición de desventaja. El hallazgo de Granovetter fue que aquéllos que obtuvieron trabajo sin haber hecho una búsqueda tienen mas posibilidades de pasar a buenos puestos en mejores condiciones que el anterior<sup>3</sup>.

Para este autor el concepto de *búsqueda activa* es importante para explicar cómo se consigue información y empleo. Granovetter parte de la idea de que es posible contar con la *información pertinente* como resultado de una búsqueda o no: Se ha contado con información como *resultado de una búsqueda* si el entrevistado (1) usó medios formales o aplicaciones directas, (2) preguntó a un amigo quien le dijo algo respecto de un trabajo o (3) si estaba en contacto con un amigo quien sabía que él buscaba un nuevo trabajo. De otro lado, si (1) el entrevistado estaba en contacto con un amigo quien no sabía si él deseaba un nuevo trabajo y supo sobre una vacante en el curso de la interacción con propósitos originalmente diferentes, o (2) lo oyó de alguien a quien él no conocía directamente, sino por intervención de otro contacto personal... entonces la *no búsqueda* fue involucrada en producir la información. Granovetter define a los *trabajadores vigilantes* para un nuevo

---

<sup>3</sup> Además del caso señalado más arriba, hubo quien se enteró através de un *amigo de su amigo* en una conversación fortuita. Por último hubo una técnica a quien le fue avisado e invitado a aplicar a una vacante sin que hubiese ninguna solicitud de ella de por medio. Esta última fue la única que sin ser buscadora activa consiguió un buen empleo con condiciones laborales superiores al anterior. Ella pasó de un empleo al otro sin que hubiese un intervalo de tiempo desempleada, los otros dos técnicos estaban desempleados en el momento de ser contratados.

empleo bajo esta categoría si sólo está atento a cualquier comentario o pregunta ocasional sobre el tema <sup>4</sup>.

### 3. Empresas<sup>5</sup> y redes en la contratación y promoción de técnicos, esbozando trayectorias laborales posibles

#### a. Inserción laboral de los técnicos

Los resultados de la entrevista con cinco empresas maquiladoras de la localidad muestra que todas ellas aprovechan de alguna manera las *redes sociales* de sus empleados como *canales de difusión* de vacantes tanto para promoción interna, como para contratación<sup>6</sup>.

Las redes tienen un fuerte margen de acción en las empresas en los momentos de reclutamiento y selección para contrato y promoción: *hacia adentro* debido a que las empresas tienen como uno de sus primeros mecanismos la difusión de sus requisiciones de personal por medio de pizarrones internos y *hacia afuera* por el anuncio que de la misma vacante puede hacer el empleado entre sus amigos y conocidos<sup>7</sup>.

---

<sup>4</sup> Granovetter 1995:30 y ss.

<sup>5</sup> *Empresa 1*: Ensamble y reparación de componentes electrónicos; *Empresa 2*: Ensamble de cinturones de seguridad para automóviles /Ensamble, subensamble y reparación de productos electrónicos; *Empresa 3*: Reparación de aparatos de telefonía; *Empresa 4*: Fabricación de tableros de información, cabeza de control, programador y controles eléctricos; *Empresa 5*: Ensamble de productos electrónicos, sintonizador de frecuencia e interruptor

<sup>6</sup> Los bajos índices de rotación del personal en la IME del Noreste registrados por algunos autores (Quintero, 1992/ Cappello, Héctor 1987), y los bajos índices en relación a la rotación de técnicos en las 5 empresas entrevistadas (2-3% ene.-junio 1996), insinúa que una vez que ellos logran insertarse en alguna empresa que les ofrezca una relativa posibilidad de ascenso, desarrollan una carrera interna. Al respecto el encargado de la empresa #4 observó que la tasa de los técnicos es menor a la de los obreros porque éstos aspiran a un nivel de supervisión o ingeniería. Sin embargo el número pequeño de técnicos que logran entrar a las empresas sugiere que son pocos los que llegan a tener una trayectoria brillante.

<sup>7</sup> Cesar Centi, 1988:

Su bolsa de trabajo suele ser alimentada por gente que toca puerta, por recomendados de empleados, por estudiantes que responden al anuncio que vía telefónica hicieron estas empresas a las instituciones educativas con las que tienen convenios y por aquellas solicitudes de quienes hubiesen aplicado para una vacante específica, y que a pesar de no haber sido contratados en un primer momento hayan sido evaluados con un buen nivel. Las solicitudes de los oferentes de empleo suelen conservarse alrededor de 6 meses en la bolsa. Si los anuncios internos y la bolsa no fueron suficientes, se recurre a anuncios por radio, periódicos, carros con bocina, agencias locales y en el caso de ser personal muy calificado se comunican a agencias foráneas o hacen viajes extra locales con ese fin.

Únicamente la *empresa 5* manifestó abiertamente que los lazos de confianza establecidos en base a la amistad y el parentesco son el recurso principal en el que se apoyan para reclutar a su personal y que es política de la empresa conceder gran importancia a los recomendados por sus compañeros.

Tenemos una lista en la que se van anotando el empleado que recomienda y a la persona que recomienda para: operador general, o que estudió ingeniería, o que es técnico. Cuando hay una vacante, se recurre a la lista y se llama a las personas por orden de llegada de la solicitud (*Empresa #5*)

De las cuatro empresas restantes, solo 1 y 4 manifestaron que las solicitudes de empleo con 'recomendaciones' de sus compañeros de trabajo tienen una importancia relativa.

Por el lado de los técnicos de esta muestra, las empresas 3 y 4 tienen mayor popularidad ya que son las que han contratado un mayor número de ellos. En la empresa #3 laboran técnicos de electrónica y en la # 4 de ambas especialidades <sup>8</sup>.

Las empresas entrevistadas favorecen mucho una dinámica en la que se retroalimentan de sus mismos trabajadores e incluso da la impresión de que el flujo viene de los técnicos hacia la empresa.

La empresa que mas sobresale por el interés que *los técnicos de esta muestra* tienen en ella, hace uso de redes internas mediante el ofrecimiento de trayectorias laborales ascendentes. Esta empresa es la cuenta con un número muy grande de personal. De 11 egresados (1990-1993) que trabajan actualmente en la empresa # 4, 7 tienen puestos de técnicos <sup>9</sup>.

Siete técnicos con estudios terminadas y conocedores de tales estrategias empresariales, decidieron ingresar a esta empresa como obreros, de ellos cuatro han logrado ascender de puesto y sólo en tres casos se les ha reconocido su formación técnica y la están utilizando.

Mis amistades ya me habían dicho que ahí había oportunidad de ascender y por ejemplo, la buena relación que tengo con mi supervisora me ayudó a ser promovida, aunque también mi récord de asistencias, de defectos, todo eso tenía limpio. La mayoría de las muchachas a las que entrevistaron para esa promoción eran técnicas, cuatro habían salido del CONALEP pero de asistente

---

<sup>8</sup> Bajo esta acotación es comprensible que 1 y 2 hayan sentido una respuesta mas lenta de parte de la escuela, o de los técnicos que -se supone-, el CONALEP estaría comprometida a enviar. Es notorio que ambas se localizan en un mismo parque industrial (distinto a 3, 4 y 5). En cualquier caso, en estas empresas -aunque tienen técnicos CONALEP-, no se han logrado intensificar los lazos en términos numéricos para crear redes de técnicos-CONALEP en ellos. Dos de los técnicos en electrónica de esta muestra laboran en la empresa #2 en la que se encuentran muy satisfechos.

<sup>9</sup> Consultar el capítulo sobre metodología

ejecutivo, otras tenían prepa pero sin carrera... la mayoría éramos estudiadas  
*(Informática #13)*

En estos casos la estrategia de los técnicos fue estar al pendiente de cualquier oportunidad de vacantes para un puesto superior. Cuando esto sucedía, inmediatamente hablan con sus supervisores y los encargados del departamento de contratación de personal de confianza para entrar al proceso de selección.

En esta empresa no se acostumbra que nuestros supervisores te promuevan, si tu no te mueves, ni hablas, nadie te va a ayudar. Tú tienes que moverte y hablar con ciertas personas para que te ayuden, aunque no las conozcas  
*(Informática #17)*

Emplear esta estrategia significa entrar a formar parte de una red interna de empresa para pertenecer al *pool* de trabajadores del cual eligen a los candidatos a puestos mas altos. Esto no elimina la posibilidad de que técnicos que tocaron a puerta, hayan ingresado bajo ese escalafón o categoría.

#### b. Movilidad laboral de los técnicos

Las cinco empresas maquiladoras entrevistadas tienen interés sobre el desempeño de los técnicos, sin embargo es posible que esto no sea extensivo a la generalidad de las empresas maquiladoras de la localidad. Parece evidente que existe una sobreoferta de este tipo de mano de obra, de modo que las empresa demandantes tienen amplios rangos de selección de su personal. En efecto, los técnicos de esta muestra están diseminados en distintas categorías de la estructura ocupacional de la maquila. Como se

ha dicho, no todos aquéllos que actualmente tienen puestos donde aplican su formación se colocaron en ellos directamente<sup>10</sup>.

Un técnico en electrónica narra su experiencia en relación a la empresa #2, a donde ingresó antes de concluir sus estudios del CONALEP:

Empecé de operador, duré un mes y medio y luego me dieron la oportunidad de contratarme como técnico. Yo me di cuenta de que había una vacante y fui a hablar con el gerente de ese departamento. Varios hicimos la solicitud, pero yo tenía el mejor nivel de estudios. Claro que también tomaron en cuenta el rendimiento del trabajo. Es lo que tiene la empresa: se fija que la gente trabaje bien (*Electrónica #16*)

El ingreso de los técnicos -específicamente de electrónica- a las empresas parece ser mas sencillo y directo que el de los de informática. Tan sólo la empresa #3 por ejemplo, requiere bastante de este tipo de técnicos<sup>11</sup>. Desde la perspectiva de esta empresa, el CONALEP ha sido una importante fuente de trabajadores técnicos desde su llegada a la localidad (a mediados de 1990) ya que aproximadamente el 80% de su personal técnico proviene de esa escuela. Esta situación se ve reforzada debido a que ellos suelen ser el mejor canal de información cuando hay vacantes en la empresa.

Tal empresa se siente satisfecha con el nivel profesional de los técnicos contratados, en su opinión el rendimiento de los técnicos es muy alto, suficiente para cumplir el objetivo que se les pide. En esta empresa la mayoría de los que ocupan los puestos ingenieriles, supervisores y coordinadores son personas que estuvieron trabajando como técnicos.

---

<sup>10</sup> Existe un 38% de egresados de informática *trabajando actualmente* cuyos puestos nada tienen que ver con su formación, lo mismo que un 18% de los de electrónica. Esto sin considerar a los desempleados.

<sup>11</sup> Fue la empresa que declaró tener el índice mas alto de participación de técnicos en su planta total de empleados (15.2%), generalmente de electrónica o

Para ocupar el nivel de ingeniería es requisito indispensable tener ese nivel académico. Para el caso de una supervisión hay mas flexibilidad pues lo puede ocupar un técnico o un obrero que desarrolle trayectoria interna en base a su experiencia. La categoría de técnico -sin embargo- está suficientemente especializado y 'protegido' por la empresa de modo que solo pueden aplicar quienes tengan esos estudios. Los criterios oficiales señalan que un puesto de técnico en ningún caso puede ser ocupado si no se han concluido los estudios correspondientes. En esta empresa no suelen contratar técnicos en informática que provengan de fuera de ella: El criterio es promocionar a su personal de producción que haya estudiado esa carrera.

En el momento de promover al personal de confianza, las empresas conceden un gran valor a la formación académica que trae consigo el personal contratado. Actitudes en el desempeño del trabajo asignado (recogidos en expedientes sobre el historial de los candidatos), y el nivel académico son factores importantes en el proceso de selección para una vacante de un puesto superior.

Aunque tres empresas (1,2, y 4) afirman que se han dado casos o que hipotéticamente pueden existir operadores que por su grado de experiencia y destreza, han traspasado el umbral hacia el lado de *personal de confianza*, es decir, han dejado de ser *personal directo o de sindicato*, este fenómeno es a todas luces pequeño. Sólo el gerente de la empresa 2 mencionó que en este momento tienen 2 o 3 técnicos empíricos en una de las plantas. Esta empresa envía a sus trabajadores (incluyendo a operadores) a Estados Unidos o países europeos con fines de capacitación de la tecnología mas alta

implementada en otras de sus plantas. Tal empresa manejó mas subniveles o escalafones explícitos para denominar a sus técnicos

Las categorías que puede ocupar un técnico son tres, además del técnico *senior* aquél que tiene una basta experiencia desarrollada en esta empresa o en otras  
*Empresa #3*

Las empresas 1 y 4 señalaron que puede darse el reconocimiento *de técnicos empíricos*, si eventualmente surgiera el requerimiento de un puesto técnico y si la evaluación que hace la supervisión de alguno de sus operadores lo certifica competente para que cubra el puesto. En el caso de la empresa #4 la evaluación la realiza el *staff* de gerentes de la empresa , lo que ocurriría en casos extraordinarios.

Finalmente en las empresas #3 y #5 esto no sucede definitivamente. Para ocupar el puesto de técnico se necesita tener ese grado académico. Estas dos empresas han ido creando fuertes lazos con el CONALEP. La empresa #5 recibe practicantes, los cuales entran a formar parte de la bolsa de trabajo en cuanto terminan el período temporal fijado por la escuela y son susceptible de ser admitidos en la empresa en caso de que surga una vacante y llenen los requisitos del puesto. La empresa #3 no recibe practicantes de electrónica, solo los contrata como técnicos. Un técnico de informática puede aplicar como practicante para cualquier área porque en todas hay procesamiento de datos por computadora. Esta empresa señaló que no tienen registrado en qué porcentaje son admitidos o rechazados los técnicos que tocan puerta y pasan por un examen teórico-práctico, pero que en un alto grado suelen ser aceptados.

El reconocimiento del nivel técnico tiende mas a ser reconocido en base a los estudios académicos. La siguiente experiencia es de un técnico se refiere a una empresa que no fue entrevistada:

Yo estuve trabajando como obrero en (una empresa) y me ascendieron de operador a técnico mientras estudiaba en el CONALEP. En la escuela me hicieron válido mis prácticas... ahí llegaron después otros compañeros que hicieron sus prácticas. Yo tenía once años trabajando en esa empresa y no tenía un buen sueldo. Pensé que ya no me iban a ascender porque en dado caso que me liquidaran me iban a tener que pagar ellos mas, entonces me iban a tener siempre abajo... Mejor me salí (*Técnico en Electrónica #5*)

Algo muy parecido sucede con los técnicos que llegan a estar altamente capacitados y con niveles de experiencia de puestos ingenieriles. Cuatro de las empresas (excepto la empresa #5), mencionaron que un técnico puede llegar a ocupar este tipo de puestos, pero igualmente las posibilidades varían en cada empresa y mas bien son pocos los casos.

Muchas veces depende de los gerentes o jefes de área, si el reconoce la experiencia de esa persona o el desempeño, simplemente lo considera y dice aquí tengo un nivel ingenieril, este chavo tiene 5 años de experiencia, conoce el departamento y aunque no tiene estudios, se hace un acuerdo. Hay gente en esta situación...Claro que no es tanto como del año pasado hacia atrás. Ahorita los puestos de ingenieros los están ocupando los ingenieros (*Empresa #1*)

la mayoría de los que están en ingeniería fueron técnicos anteriormente. Pueden llegar a ser ingenieros, supervisores y coordinadores del área de ingeniería. Afortunadamente son gente que ha sido promovida. Lo primero que hacemos nosotros para contratar ingenieros es hacer promociones internas, cuando esto no es suficiente para encontrar la persona adecuada para el puesto, entonces requerimos información de afuera (*Empresa # 3*).

La forma mas segura de que un técnico pase a ocupar un puesto de ingeniero es que continúe estudiando la universidad sin dejar la empresa.

Mucho tomamos en cuenta que la persona haya estudiado con nosotros, que posiblemente entró como técnico y esté estudiando la carrera de ingeniería. Si hay posibilidades, a la hora de recibirse se ubican como ingenieros en esta planta o se les promueve a otra dentro de la empresa (*Empresa 2*)

Así, ocurre que algunos técnicos desarrollan una carrera interna en donde acumulan experiencia mientras que por fuera obtienen un título universitario; esto sucede permaneciendo en las empresas que "premian" este esfuerzo. En el caso de los egresados del CONALEP esta trayectoria es muy larga debido a que el carácter terminal de su educación técnica los obliga a hacer bachillerato además de la universidad. En este sentido la edad es un factor importante para realizar esta trayectoria.

Egresé del CONALEP y fui contratado por esa empresa. Tengo 10 años de pertenecer a ella. En esta empresa te reconoce en base a estudios y a la trayectoria de experiencia laboral, pero no se me podía dar el puesto de ingeniero si no contaba yo con la preparación de ingeniero. Después del CONALEP tuve que estudiar la preparatoria, posteriormente la universidad como ingeniero en sistemas computacionales... trabajé y estudié... Pasé alrededor de 5 años de técnico, luego ascendí a mi nivel de asistente de ingeniería 2 años y después como ingeniero. De mis compañeros que llegaron en el mismo tiempo que yo permanecen dos aparte de mí. De ellos uno no siguió estudiando y permanece como técnico, el otro es ingeniero (*Egresado electrónica-CONALEP, generación 1983-86*).

Si un técnico continúa estudiando, entonces sí. Nuestra política es que de mandos medios hacia arriba la gente debe ser preparada en esta empresa. Un técnico, si lo desea, puede participar en un programa de becas, en la medida que avanza y si surge una vacante, entonces se analiza el caso: su trayectoria en la escuela... Bajo esas condiciones lo promovemos a un puesto superior (*Empresa #5*)

La experiencia que los técnicos acumulan a lo largo de su trayectoria *laboral* al interior de la industria es sumamente importante. Las empresas reconocen la experiencia que los técnicos desarrollan tanto dentro de ellas mismas, como de otras maquiladoras. Se considera que a pesar de que los procesos de producción son particulares dado el giro de

cada una, las habilidades adquiridas en cualquiera de las empresas maquiladoras (lo que no hacen extensivo a las experiencias laborales que se pueden adquirir en empresas de gobierno) provee a los técnicos de un arsenal de conocimientos teórico-prácticos que puede enriquecer su labor al ser contratados en cualquier otra.

La formación al interior de estas empresas está altamente relacionada con el *saber-hacer práctico* que se va acumulando en el tiempo. La empresa #5 tiene como criterio explícito que incluso los ingenieros entran con el grado de técnicos y en base a la evaluación de su aprendizaje pueden tener un ascenso progresivo en la empresa <sup>12</sup>. El representante de recursos humanos de una de las plantas de la empresa #2 manifestó que realiza un proceso semejante con ingenieros.

La capacitación mas común y generalizada de parte de las cinco empresas es aquella que se imparte a los trabajadores con fines específicos: (1) que conozcan el corporativo y (2) desarrollen las actividades que les son asignadas cuando se les asigna a un puesto o se les cambia de él.

Cada empleado que ingresa recibe un adiestramiento inicial de 45 horas, es decir, son cinco días por nueve horas... Si se trata de un puesto de técnico, tienen un período de 90 días en que se analiza el desempeño del empleado y cada mes se evalúa (*Empresa # 2*)

Las becas que las empresas ofrecen para costear cursos formales de inglés o la universidad <sup>13</sup> son ofrecidos a un personal muy selecto del rango de confianza.

---

<sup>12</sup> La empresa ha diseñado un sistema de evaluación para ingenieros en base a una periodización (trimestral) y un contenido de conocimientos por puestos; en la medida en que se avanza en ellos el nivel de responsabilidad y de sueldo es mayor

<sup>13</sup> El nivel mas alto de becas que -teóricamente- ofrecen las compañías 1 y 2 es hasta maestría.

Esta posibilidad fue poco atendida o usada por los técnicos de esta muestra. Varios mencionaron que era difícil mantener un nivel de calificación alto y que preferían no sentirse comprometidos a largo plazo con la empresa que les costeara sus estudios universitarios. Los técnicos que se encuentran estudiando en este momento y aquellos que tienen planes de hacerlo están asumiendo los gastos de su educación en las instituciones académicas locales.

Nosotros damos una prestación al personal de confianza, de reembolsos de estudio. Tú puedes seguir estudiando una carrera, inglés o cualquier cosa afín a lo que estás haciendo o al giro de la empresa y esos estudios se te reembolsan al 100%, siempre y cuando tengas un buen porcentaje de calificación (*Empresa #3*)

Sólo dos empresas (*#4 y #5*) tienen programados cursos sistemáticos para promover a su personal. En el primer caso los cursos que se dan al interior de la empresa pueden ser aprovechados por quienes tienen carreras o puestos relacionados con ellos, lo cual se ofrece solo al personal de confianza. En la empresa *#5* los cursos responden a programas completos desde primaria hasta secundaria para cualquier persona que lo solicite o en algunos casos son cursos impartidos en el CONALEP.

#### **4. Conclusiones**

Las redes fueron el mecanismo mas utilizado por egresados de ambas carreras como mecanismo para obtener empleo, aunque sobresale en el caso de los técnicos de informática.

La intervención de redes familiares es relativamente alta en el sector terciario y las de los amigos en la industria. En terminos de la calidad de la ayuda, la de las redes familiares tuvo mayor relevancia porque los parientes de los técnicos dieron recomendaciones a los empleadores (a quienes conocían de antemano). En terminos amplios, las redes no tienen mayor significancia en la trayectoria laboral de los técnicos ni en la calidad del empleo obtenido. Esto se debe -en gran parte-, a que el ascenso del técnico dentro de una misma empresa, está fuertemente basado en su desenvolvimiento laboral (valoración de buena conducta, disponibilidad, esfuerzo y eficiencia) y a la condición de que eleven su nivel académico. En este sentido es obvio que son las empresas las que tienen mayor injerencia en la calidad del empleo y las posibilidades de que los técnicos desarrollen buenas carreras, independientemente de la forma en que ingresaron a ella.

En tanto las empresas anuncian vacantes y promociones a sus mismos empleados consolidan sus redes internas (a la empresa). Promoviendo a quienes tengan mejores records en terminos salariales y mejoras condiciones de empleo, las empresas crean un conjunto de normas y significados que orientan el comportamiento de los técnicos en el diseño de sus propias estrategias, como se verá en los dos siguientes capítulos.

## VI. CONDICIONES DE EMPLEO ACTUAL, UN ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS TÉCNICOS

*... lo aprendido en el CONALEP es una base mas que nada,  
pero si no tienes una base -es como una casa- ,  
se te viene abajo  
(Técnico en electrónica #17)*

### **0. Introducción**

Si el uso de redes sociales está incidiendo mas en la obtención del trabajo de los técnicos cabe preguntarse por las características que tiene éste; es decir ¿a qué tipo de empleo están permitiendo acceder aquéllos mecanismos de búsqueda utilizados? ¿A que entorno laboral se están introduciendo y en qué medida están siendo valorados como profesionistas técnicos? Este capítulo plantea un análisis comparativo de las condiciones del empleo actual que tienen los técnicos con base en su concordancia con la carrera técnica estudiada. En gran parte el diagnóstico se basa en la autopercepción de los entrevistados además de una referencia al tipo de tareas que realizan y la valoración que se está haciendo de ellos en el mercado laboral. Se plantean antecedentes laborales y académicos de los entrevistado como factores que condicionan el nivel alcanzado en el momento actual. Finalmente, se muestran los niveles salariales con el fin de conocer los resultados alcanzados por los técnicos después de tres años de haber adquirido su título académico e independientemente de los mecanismos iniciales de los que se valieron para emplearse. Una de las intenciones de este planteamiento es explorar sobre los valores sociales asignados a este tipo de quehaceres profesionales en el mercado laboral local partiendo de la experiencia de los técnicos de esta muestra.

## **1. Correspondencia del empleo actual con la especialidad**

Los programas de estudio diseñados por el CONALEP para cada una de las carreras tienen la intención de definir el rol profesional de sus egresados con base en la capacitación y habilidades profesionales de sus egresados. En el caso de los técnicos en informática estas son: 1) organizar datos y determinar su procesamiento, 2) planificar los recursos materiales y de programación, 3) realizar la codificación, las pruebas de ensayo, la depuración y la integración de programas a un sistema general.

Por su parte, el programa de estudios del técnico en electrónica industrial, lo prepara para 1) elaborar e interpretar los diagramas y planos electrónicos para instrumentación y control, 2) realizar instalaciones de circuitos electrónicos para instrumentación y control con base en diagramas o planos previamente elaborados 3) colaborar en la elaboración de programas de mantenimiento 4) realizar mantenimiento preventivo y correctivo a circuitos y equipos electrónicos de instrumentación y control.

### a. Confrontación en base a su auto-percepción

Con el objeto de cotejar la relación existente entre la formación académica recibida y el trabajo actual, una de las preguntas de la encuesta estuvo dirigida a identificar una tipología de "puestos de trabajo actuales". Sin embargo, por un error metodológico entre las opciones ofrecidas no se puso el puesto de "técnicos". Las definiciones sobre el puesto de trabajo actual que se ofrecieron eran: "supervisor", "jefe de línea", "asistente" y "otro". A pesar de esto, los entrevistados de electrónica eligieron la última opción y se identificaron como "técnicos en..." De los 17 que conformaron esta muestra, 14 están empleados como

técnicos: siete se definieron como técnicos en electrónica y el resto como técnico en equipo de prueba, técnico en proceso, técnico analizador, técnico en mantenimiento, técnico en reparación, técnico de laboratorio, y técnico calibrador.

Es significativo que la autodefinición que los egresados de informática dieron de sus puestos de trabajo fue un poco mas 'laxa'. De los 21 entrevistados, sólo 13 declararon que su trabajo tiene relación con lo que estudiaron, ya que ocupan la computadora como parte de su equipo de trabajo. De éstos últimos, seis se definieron como técnicos: (2) técnicos en sistemas, (1) técnico en informática, (1) técnico supervisor, (1) técnico en manufactura y (1) técnico en calidad. Tres se definieron como "asistentes" en "administración", "reclutamiento", e "ingeniería". El resto como "capturista", "documentador", "secretaria" y "microempresario".

A pesar de que la carrera profesional técnica en informática es muy reciente (se abrió en 1990), se está pensando ya en introducir modificaciones en el programa de estudios con el fin de adecuarse a las exigencias del mercado profesional. Uno de los posibles cambios es el de introducir "áreas terminales" destinadas a que los muchachos encaucen las habilidades y gustos específicos, desarrollados a lo largo de su carrera. El primer programa de estudios diseñado para informática se propuso producir en los egresados un perfil de profesionales técnicos con conocimientos y habilidades "intelectuales" en computación, administración y manejo de personal. En este momento la idea es introducir especialización ya sea en el área de diseño gráfico, habilidades físico-manuales, cálculo ingenieril o desarrollo de la programación.

Entre los factores que intervienen en la definición de la tipología de los puestos actuales (y salarios) que ocupan los técnicos en informática, es evidente que interviene el amplio campo de aplicación en distintos sectores de la actividad económica; pero además existe el hecho de que varios de los egresados de esta especialidad tenían además otras carreras técnicas o profesionales distintas. Para ser exactos, el 33% tenía ya la preparatoria o una carrera técnica.

Estos factores hacen 'ambiguo' el perfil profesional de los técnicos, pero les permite diseminarse con mayor libertad en el mercado de trabajo y ocupar salarios mas altos que los que tienen técnicos en electrónica. Así, técnicos en informática pueden formar parte de los departamentos administrativos del sector industrial o de actividades económicas terciarias, o bien encontrarse en algún proceso productivo automatizado. Por otro lado, los puestos de los técnicos en electrónica están mucho mas definidos hacia un sector económico: la industria. Esto significa que de 14 que tienen puestos de "técnicos", doce se encuentran directamente involucrados en el proceso productivo de la rama electrónica de la IME.

**b. Con base en tareas que realizan actualmente**

La trayectoria laboral de estos jóvenes se define en parte con la preparación académica recibida en el CONALEP. El 82% de los *técnicos en electrónica* realizan en su *puesto de trabajo actual*, tareas de mantenimiento, reparación y fabricación en procesos productivos de empresas electrónicas -mayoritariamente-, o en establecimientos de servicios. Frente a esto, sólo el 62% de los técnicos en informática señalaron que utilizan la computadora en el

desempeño de su trabajo. Además, los puestos de estos últimos no se ubican sólo en el área administrativa, como pudiera pensarse inicialmente.

Los técnicos de informática están también -básicamente- en el área de producción. Las líneas de producción están automatizadas y trabajan en base a programas de computación. Ellos dan mantenimiento a programas haciendo correcciones, haciendo variaciones que va requiriendo el producto para mejorarlo (*Empresa #5*)

Así, el carácter de las habilidades de informática aplicables a una gama amplia de ramas de la actividad económica hace que el perfil profesional de estos técnicos no esté tan claramente definido como el perfil de los de electrónica. Esto proviene tanto del reconocimiento del ejercicio profesional que el mercado les asigna, el carácter mismo de la formación recibida y el grado en que esos conocimientos asimilados son utilizados en diversos contextos laborales, es decir, el desempeño profesional, así como de nivel de gestión de los agentes. Al parecer, en la relación de estos factores el carácter de la demanda tiene un fuerte peso en la conformación de identidades profesionales.

**Escalafones técnicos por sector**

	Actividades eco. terciarias	Industria	Participación de técnicos respecto a sus grupos
Informática	7/11	6/10	13 (62%)
Electrónica	2/3	12/14	14 (82%)

(\*) Se excluye a los que no ejercen su formación técnica. Fuente: elaboración propia con base en encuestas

En este sentido los técnicos de electrónica tienen un destino mucho más preciso hacia empresas de la rama electrónica y en una proporción pequeña hacia servicios (uno de los técnicos en electrónica se encuentra trabajando en un taller de reparación de aparatos eléctricos y otro en un hospital).

Cabe resaltar que un sondeo realizado en la localidad mostró que existen nichos donde técnicos en informática podrían estarse desarrollando, pero probablemente existen barreras para que ello suceda<sup>1</sup>. Pueden adelantarse varias razones: una es que los compradores de este equipo piden asesorías a sus vendedores para el manejo de los programas que adquieren --por ej., envían a sus empleados a capacitarse y compran programas diseñados con características especiales, justo para cubrir las necesidades de sus negocios--; es probable que los pequeños y medianos empresarios piensen que pagarle a un *técnico* les implicaría mas gastos y prefieren además, proteger esos puestos de confianza para su personal. Por otro lado, habilidades relacionadas simplemente con el manejo de programas y paquetería estandarizados pueden desarrollarse con relativa facilidad en función del acceso a una computadora<sup>2</sup>. En este sentido parece que hay una menor valoración de este tipo de profesionistas técnicos y que hay una mas alta competencia para obtener este tipo de puestos.

### c. Construcción social de identidades

El análisis de profesiones ha incluido de manera mas reciente el estudio de las condiciones impuestas por la organización empresarial local y las relaciones sociales construidas en ese espacio. Desde esta perspectiva es importante la conformación de identidades profesionales y su nivel de gestión -por un lado- y por otro el estado de las condiciones

---

<sup>1</sup> El sondeo consistió en visitar 5 establecimientos que venden computadoras y componentes de la localidad (de 25 que se encuentran publicadas en el directorio telefónico). Se encontró que las empresas locales mantienen un permanente crecimiento en la compra de estos productos, los pequeños establecimientos de comercio y servicios lo están haciendo a escalas reducidas, siendo los principales compradores de este equipo las maquiladoras.

<sup>2</sup> Parte de las políticas de promoción de la IME consiste en brindar becas de estudio a sus trabajadores en escuelas de computación locales. Esta formación incluye programación.

tecnológicas y capacidad de innovación y aprendizaje, así como la cultura empresarial de los corporativos en donde los técnicos se insertan.

En el caso exclusivo de los entrevistados que tienen actualmente puestos de trabajo relacionados con su formación, ocurre lo siguiente: Entre los técnicos de informática, de los trece que se ciñen a este criterio, seis obtuvieron el puesto actual gracias a sus conocimientos de informática en el momento de ser contratados y el resto lo obtuvo como un ascenso (dentro de la empresa en la que laboran actualmente), lo cual significó un reconocimiento posterior; este fenómeno ocurre de manera muy distinta entre los de electrónica pues de catorce que tienen un *puesto de técnicos*, once lo obtuvieron desde su entrada a la empresa (los tres restantes laboraron primero como obreros -antes de terminar el CONALEP-, posteriormente terminaron y fueron reconocidos como técnicos incluso antes de concluir su carrera). En este caso la credencial de CONALEP ha sido suficiente para adquirir este grado de reconocimiento de parte de las empresas. Puede deducirse de esto que la entrada como técnicos es más difícil para los de informática que para los de electrónica.

Es por esto que los técnicos de informática han desarrollado más una estrategia de aceptar ser contratados como obreros o empleados en empresas de actividades económicas terciarias para estar de cerca en el momento en que surja una vacante para un puesto superior (seis de informática y uno de electrónica en la industria y una de informática en actividades económicas terciarias, todos con estudios terminados). Por supuesto tomar esta decisión implicó haber hecho un análisis de qué tipo de empresa ofrece esta posibilidad de ascenso. No es esta la única manera en que se espera ascender, para ello también se

empeñan en demostrar su eficiencia en el trabajo de modo que su conducta quede asentada en su historial dentro de la empresa y por último hay quienes deciden elevar su nivel de estudios formales como estrategias de colocación y ascenso en el mercado laboral.

Así, los puestos de técnicos, aunque son ambicionados, parecen ser contemplados (tanto por empresas como por los técnicos mismos que los han alcanzado), como una etapa transitoria en una trayectoria que potencialmente puede desarrollarse mas allá de eso. Tómese en cuenta que en esta muestra de 38 egresados de dos carreras técnicas, solamente el 71% tiene actualmente puestos de trabajo que requirieron ese nivel académico. De las once personas que tienen trabajos en donde no desempeñan tareas relacionadas con su preparación, ocho se sienten "poco satisfechos o insatisfechos" y quisieran cambiar de tipo de trabajo.

#### Salario mensual versus puestos técnicos

	Mas de 2,000 pesos (42%)		Menos de 2,000 pesos (58%)	
	14 técnicos	2 no técnicos	13 técnicos	9 no técnicos
Informática	8	2	5	6
Electrónica	5	1	9	2

Fuente: elaboración propia con base en encuestas

En términos de ingreso, únicamente el 42% del total de la muestra tiene un salario mensual superior a 2,000. En este rango participan 14 de los que tienen puestos "técnicos". Aunque en este nivel salarial se ubican 16 personas (de n= 38) y casi todos ellos tienen esa categoría o escalafón, dentro del rango inferior (es decir, aquéllos que ganan mensualmente

menos de 2,000) existen todavía un número considerable de egresados que ocupan puestos de técnicos. Dicho de otra forma: de 27 egresados reconocidos como "técnicos", apenas arriba de la mitad tiene un ingreso superior a esta cantidad. Así, es comprensible que aún teniendo este escalafón, ellos deseen ser ascendidos de puesto.

Contradictoriamente, aunque se ha mencionado en varias ocasiones que los técnicos de electrónica tienen más facilidad para colocarse como tales, y en ese sentido hay una mayor y mejor correspondencia entre su aprendizaje y su desempeño, etc. esto no implica necesariamente buenos salarios. Aún con el reconocimiento como técnicos su salario es apenas redituable.

No obstante que el CONALEP se propone capacitar a sus egresados para ocupar un nivel de puesto medios en la estructura ocupacional de las empresas, no tiene injerencia en que los técnicos estén fuera de estos rangos hacia abajo o arriba. Esto depende de la evaluación que las empresas hagan de la oferta, del grado de destreza y estrategias empleadas por los técnicos, así como de los niveles ocupacionales de la estructura y la organización del trabajo que diseñe cada empresa. Entre los entrevistados son pocos los que ejercen alguna tarea de supervisión de otros trabajadores o técnicos, en este sentido los niveles medios que idealmente deberían ocupar se encuentran en escalafones superiores a los que la mayoría ocupa actualmente. El desempeño de su trabajo -cuando es de un escalafón técnico-, se distingue más bien por el manejo directo de instrumentales y tareas en las que se involucran tecnologías más especializadas que no realizan los trabajadores directos.

Pese a que al egresar del CONALEP los muchachos salen con un techo terminal en sus estudios, muchos son los casos de que quienes los continúan a nivel formal o semi-formal (cursos de inglés, computo, etc.) Esto conviene a la política de las empresas debido a que ellas prefieren tener entre sus "mandos medios hacia arriba" gente que ha desarrollado su trayectoria laboral internamente. Para la empresa esto significa conocimiento y certidumbre de las capacidades de su empleado y de su actitud hacia el trabajo y la empresa.

## 2. Antecedentes laborales y académicos

Si se considera que los egresados que conformaron esta muestra fueron de la generación 1990-1993 (y que teóricamente en este momento tendrían tres años de haberse empleado propiamente como técnicos), un período mayor a los dos años en un solo empleo sería significativo en una trayectoria tan corta. Tomando este parámetro, el siguiente cuadro muestra que el 42.9% y el 47.1% de los técnicos en informática y electrónica se encuentran en este rango, lo que habla de una estabilidad relativamente significativa.

**Tiempo de trabajo en el puesto actual**

	Informática	Electrónica
A. Mayor a 3 años	14.3%	11.8%
B. De 2 años 11 meses a dos años	28.6%	35.3%
C. De 1 año once meses a 1 año	23.8%	35.3%
D. Menor a doce meses	33.3%	17.6%
Total	100%	100%

Fuente: elaboración propia con base en encuestas

Sin embargo, en una perspectiva histórica mas amplia (si se considera el conjunto de las trayectorias laborales de los individuos entrevistados), el panorama se toma distinto. El siguiente cuadro muestra que los egresados de informática han tenido mayor inestabilidad

laboral (12 personas han tenido *más de dos empleos*, frente a 5 de electrónica), en cambio *dos empleos o menos* han tenido hasta el momento 9 y 12 personas de cada una de esas especialidades, respectivamente.

En términos porcentuales esto significa que el 70.6% de los técnicos en electrónica tienen trayectorias más cortas con una relativa estabilidad en el empleo, debido a que 12 personas tienen más de dos años en solo *uno o dos trabajos*.

**Trayectoria laboral versus salario**

Nivel Salarial	Mas de dos trabajos		Uno o dos trabajos	
	Informática	Electrónica	Informática	Electrónica
A	1	1	2	1
B	2	0	4	6
C	4	3	1	3
D	5	1	2	2
	12 (57.2%)	5 (29.4%)	9 (42.8)	12 (70.6%)

Fuente: elaboración propia con base en encuestas

Como se ha dicho los de informática presentaron este panorama por tratarse de personas con mayor edad y currícula académica: en un porcentaje alto no provenían de la secundaria directamente. Además hay seis personas que iniciaron la carrera como técnicos en informática después de los 19 años (28.5%) frente al (12%) de los de electrónica.

**Cuadro edades**

Edades	Informática	Electrónica	Total
20 (14-17)	4	4	8
21 (15-18)	4	5	9
22 (16-19)	5	2	7
23-24 (17-20/18-21)	2	4	6
x>25(19/30-22/33)	6	2	8
	21	17	38

(\*) El número dentro del paréntesis es la edad de ingreso-egreso del CONALEP; el número afuera del paréntesis es la edad actual. Fuente: elaboración propia con base en encuestas

Esto demuestra que la informática vino a ser una segunda opción o un refuerzo de los conocimientos y habilidades que ya tenían. El conjunto de personas de informática además de tener trayectorias más largas en términos del número de empleos, son en su mayoría mujeres.

### **3. Salarios y satisfacción laboral**

Como era de esperarse una opinión más positiva sobre las condiciones laborales, corresponde -en términos generales- a las personas que se encuentran con mejores salarios; sin embargo es obvio que responde a una gama más amplia de factores. Entre las razones que los entrevistados dieron para sentirse satisfechos, fueron que les gusta lo que hacen, que el ambiente es agradable, que el ingreso es aceptable al horario que tienen o que sus jornadas/hora les permite hacer otras actividades.

La proporción de aquéllos que se encuentran *muy satisfechos* en la muestra total (de los dos grupos de técnicos) es de alrededor del 29%. Los que se encuentran simplemente *satisfechos* es de 42%, sin embargo es más alta entre los de electrónica que entre los de informática; la diferencia de 9 puntos porcentuales señala que, en términos generales los técnicos de electrónica tienen un nivel de satisfacción relativamente mayor que los de informática. Esto se ratifica porque una tercera parte de éstos últimos se sienten *poco satisfechos*.

**Niveles de satisfacción por especialidad**

	Informática	Electrónica	Total
Muy satisfechos	28.5% (6)	29.4% (5)	29% (11)
Satisfechos	38.2% (8)	47.1% (8)	42% (16)
Poco satisfechos	33.3% (7)	23.5% (4)	29% (11)

Fuente: elaboración propia con base en encuestas

Más adelante se hará una relación cruzando el nivel de satisfacción con los salarios. Véase el siguiente cuadro: Si se eliminan los tres casos de informática con mas altos salarios, el resto de la distribución es semejante<sup>3</sup>.

**Salarios mensuales por especialidad**

	Informática	Electrónica	Total
Salario A (mas de 2500)	3	0	3
Salario B (2000-2499)	7	6	13
Salario C (1500 a 1999)	3	4	7
Salario D (1000 a 1499)	4	4	8
Salario E (750-999)	4	3	7
Total	21	17	38

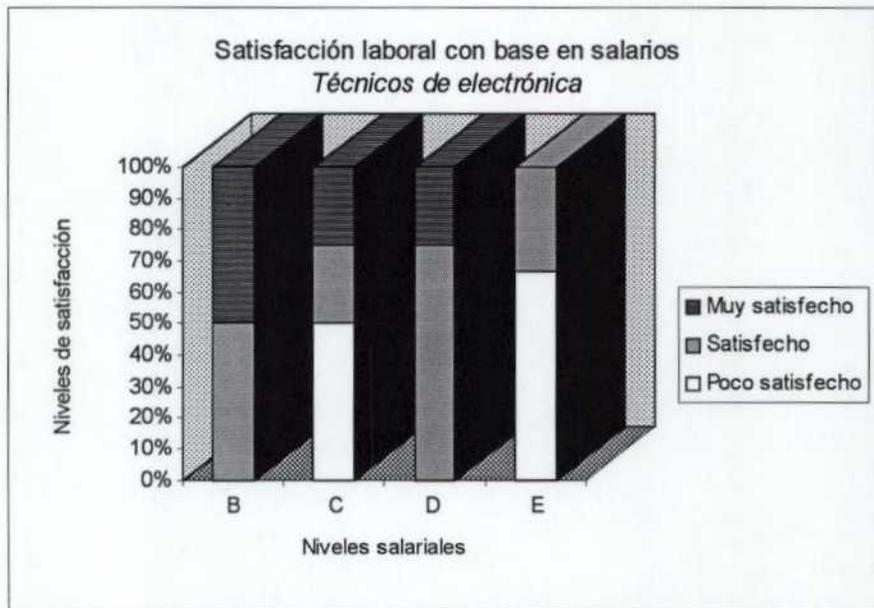
Fuente: elaboración propia con base en encuestas

Es significativo que a pesar de que los técnicos en electrónica tienen puestos donde desempeñan más el carácter de su profesión, sus salarios son semejantes a los egresados de informática que no se han colocado como técnicos (por lo que desempeñan actividades de diversa índole, remítase al cuadro #1). Posiblemente esta contradicción sea lo que

<sup>3</sup> Estos casos son excepcionales: dos de ellos combinan sus conocimientos de informática con sus conocimientos anteriores. Uno es dos veces ingeniero (en química y mecánica), curiosamente su trabajo actual en Pemex lo obtuvo gracias a sus conocimientos de informática. Otro caso es de un microempresario que ya era técnico en electrónica con una trayectoria laboral como tal en la maquila que optó por el CONALEP para enfrentar el reto de "entrar a la computadora y checarla" además de arreglarla. En el último caso es un joven que ya tenía otra carrera técnica pero cuyo trabajo fijo en una empresa de servicios no lo requiere. Eventualmente realiza trabajos de diversa índole.

origene que una mayor proporción de técnicos en electrónica aparezcan con niveles de satisfacción laboral. Recuérdese que son gente mas joven y pueden pensar que aún les hace falta camino por recorrer y posibilidad de ascender.

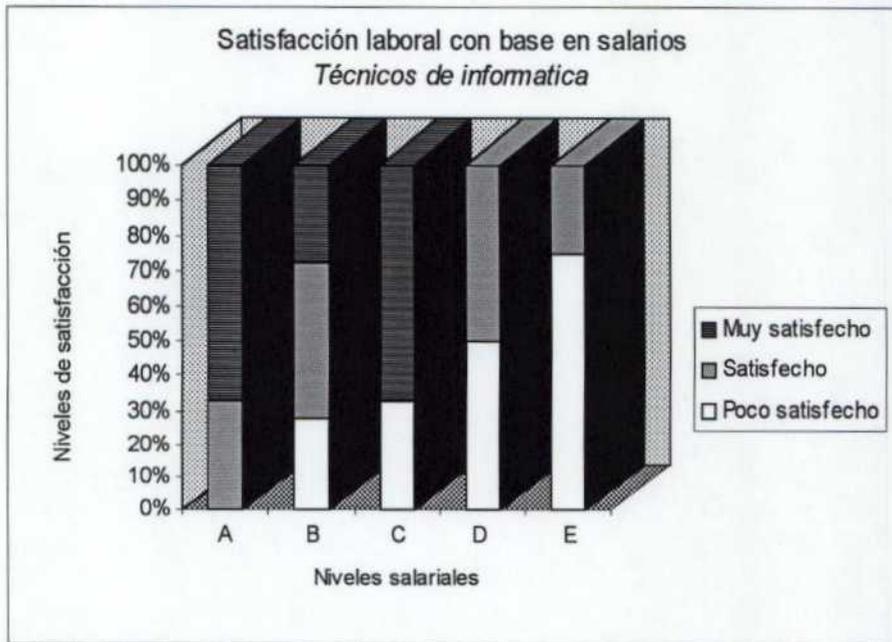
Mientras que la gente de electrónica que se encuentra *muy satisfecha* tiene rangos de salarios del nivel "B" al "D" (aunque son menos en tanto perciben salarios cada vez menores), los de informática *poco satisfechos* se esparcen gradualmente y de forma ascendente también desde el nivel "B" al "D".



Fuente: elaboración propia con base en encuestas

Los técnicos de electrónica que conforman la barra "D" (con rangos salariales de 1000 a 1499 mensuales) son la mejor evidencia de que la percepción con la que *ellos* evalúan su condiciones actuales de empleo, no se circunscribe con base en salarios, ni tiene una visión estática<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Las cuatro personas que conforman este bloque tienen puestos de técnicos: Uno de ellos estuvo desempleado por un lapso de dos años pues se impuso el objetivo de colocarse hasta que encontrara un



Fuente: elaboración propia con base en encuestas

En este conjunto de barras se observa un patrón de percepciones más sistemático que el conjunto anterior: si se observa en conjunto a los que declararon sentirse muy satisfechos y satisfechos se descubre un esquema en forma descendente.

Los técnicos de informática -que tienen trayectorias laborales mas largas-, se sienten menos satisfechos pues en ellos los bajos salarios se conjugan con un menor acceso a la tecnología de la computadora y el desempeño de su profesión.

#### 4. Conclusiones

A pesar de que los técnicos de informática tuvieron mas ayuda de sus redes, apenas arriba de la mitad (62%) está desempeñando un trabajo relacionado (en grados diversos de intensidad) con su formación académica. Si bien los técnicos en electrónica utilizaron redes

---

empleo con el nivel de técnico. La persona más satisfecha de este bloque es mujer la que -al igual que los otros dos que restan- adujeron razones relativas a la satisfacción de hacer bien su trabajo. Los dos últimos tienen expectativas de un ascenso próximo.

para emplearse en una proporción mas alta que a través de cualquier otro mecanismo (búsqueda directa en la empresa o mediante mecanismos formales), en la mayoría de los casos lograron obtener el reconocimiento de su nivel académico desde el ingreso a su empleo independientemente de aquél mecanismo. El 82% de los técnicos en electrónica realizan tareas mas identificadas con su profesión técnica, sin embargo, los niveles salariales de estos últimos están en los mismos estándares que los de los egresados de la especialidad de informática (descartando tres personas de informática que perciben un salario mensual superior a los 2,500 pesos y que constituyen el rango mas alto del total de la muestra).

En términos del estatus laboral de los que ejercen como técnicos se constata que no están al frente de otros trabajadores con un nivel de reconocimiento de *mandos medios* (como lo señala el ideario del sistema de educación técnica terminal) mas que en una mínima proporción y que si este es el caso, tal posición la han conseguido por un ascenso después de cierto tiempo en la misma empresa.

Por último, a pesar de que la penetración de los egresados de informática al mercado de trabajo parece ser más difícil que para los de electrónica debido a varias razones, -entre ellas- la falta de reconocimiento de sus habilidades profesionales y el resguardo de esos puestos a personal de confianza y antigüedad, la subvaloración de este tipo de trabajadores en la localidad es generalizado. Es por esto que en el siguiente capítulo se describe y analiza la valoración que los egresados de estas carreras técnicas tienen de su propia trayectoria -aunque corta-, académica y profesional, así como las estrategias diseñadas hacia el futuro.

## VII. EL TÉCNICO COMO ACTOR, PERSPECTIVA DEL PASADO Y EL FUTURO

*Me gustaría estar en el departamento de electrónica,  
pero va a requerir tiempo  
porque ahí nadamás ocupan ingenieros  
(Técnico en electrónica #17)*

### 0. Introducción

En este capítulo se revisan las motivaciones que llevaron a los entrevistados a elegir la carrera que estudiaron, así como la *valoración* que se hace (desde su propia experiencia y la de sus conocidos), *del mercado de trabajo* técnico-profesional. Por último se plantean estrategias actuales y expectativas hacia el futuro.

### 1. Motivaciones para elegir sus carreras técnicas y valoración de su carrera en el mercado de trabajo local

Las motivaciones que los llevaron a elegir su carrera implicaban ya una reflexión de cómo guiar su futuro. En términos generales este discernimiento estuvo alimentado por el gusto y la curiosidad por manejar exactamente una especialidad técnica, factor que contribuyó fuertemente para que la eligieran. De 17 técnicos de electrónica entrevistados, sólo 3 consideraron una opción distinta para estudiar, con casi el mismo interés.

Hubo quienes mencionaron la idea de dar continuidad a antecedentes que tenían sobre su especialidad: en el caso de electrónica fueron cuatro y cinco en los de informática. No necesariamente se trata del enlace hacia atrás con los *talleres de la secundaria*, sino de

cursos cortos tomados en academias o el contacto directo con tecnología *ad hoc* a su carrera.

La elección de una especialidad técnica en el CONALEP estuvo asociada a una idea pragmática de obtener rápidos beneficios ya que las carreras son cortas, pueden ser relativamente fácil de costear, existen posibilidades de conseguir becas en la escuela (teniendo buenos promedios) y es posible obtener empleo con tal preparación. Una mezcla de "lo novedoso", innovador, la nueva tecnología, y un elemento de futurismo están presentes de manera mas marcada entre las motivaciones de los que optaron por la carrera de informática.

En ese tiempo yo no quería seguir estudiando, quería una carrera terminal y ya ponerme a trabajar. Escogí informática porque era la innovación, dije bueno, acabo el CONALEP, estudio inglés y ya la hice (*Técnico de informática # 17*)

## **2. Valorando posibilidades de trabajo en el mercado de trabajo local**

Frente al panorama actual de trabajo propio y el de sus compañeros los técnicos de ambas especialidades señalaron la escasez de la demanda de empleo frente la oferta, describiendo el mercado de trabajo como *saturado*. Casi la mitad de los técnicos en electrónica piensa que hay mucha oferta y pocas fuentes de trabajo, y que "tienes que ser demasiado bueno para sobresalir".

Argumentan que la empresa elige con base en criterios de competitividad gracias a la sobre-oferta de técnicos y que el factor 'experiencia' es un embudo difícil para los recién egresados de las escuelas y para aquéllos que tienen tiempo de no estar ejerciendo.

El factor 'experiencia' y el manejo del inglés fue mencionado en nueve casos (de 21) en relación intrínseca a los requerimientos de puestos de empleo en informática y como una barrera a superar.

conseguir trabajo como técnico en informática es un poco difícil porque muchas veces te piden inglés. En la empresa donde hice mis prácticas mi puesto estaba vacante pero no me pude quedar o no me dejaron porque necesitaba el inglés  
(*Técnico en Informática #3*)

La *posición mas optimista* entre los *técnicos en electrónica*, no varía mucho en sus argumentos respecto a las posibilidades de obtener buenos empleos. Tres son los factores considerados por ellos: (1) la especialidad de electrónica es altamente demandada, (2) las mejores oportunidades son para aquellos que hasta la fecha han logrado acumular experiencia, (3) un nivel de preparación superior es condicionante de los logros a futuro, (4) se van a abrir mas empresas con buenos empleos para los técnicos.

Pienso que hay muchas empresas que se van a abrir y por decir, ahí mismo donde estoy yo han estado solicitando muchos técnicos. En parte es cuestión de suerte y en parte es cuestión de uno...Si uno no le echa ganas, pues no va a encontrar (*Técnico en electrónica #7*)

Una visión optimista se apoya en la experiencia de compañeros egresados del CONALEP que ahora fungen como ingenieros o supervisores de empresas:

en la medida en que fui haciendo mis estudios (de preparatoria y universidad) la empresa los reconoce junto a la trayectoria laboral... entonces yo pasé cinco años de técnico, aproximadamente, después ascendí como asistente general de ingeniería alrededor de dos años y luego como ingeniero... De los cinco iniciales permanecemos tres: dos somos ingenieros, y uno ya no continuó estudiando, se conserva como técnico. Creo que las posibilidades del desarrollo profesional en Reynosa son muy grandes, la industria maquiladora trae mucha tecnología, mucho equipo nuevo, se aprende bastante y nos motiva porque en la medida que

estamos aprendiendo, queremos ocupar puestos mas altos (*Egresado de la especialidad de electrónica, generación 1983-1986*).

La *visión optimista* de los *técnicos de informática* se apoya más en cuestiones de competitividad personal; en general no se hace un análisis del mercado de trabajo local, pues se parte de la idea de que la modernización tecnológica de las empresas (a nivel de incorporación de sistemas de computo) es un hecho dado. Hay que tomar en cuenta que el 33% de informática tiene estudios distintos a ésta especialidad para los cuales la informática viene a ser mas un refuerzo profesional, por lo que es explicable que el análisis del mercado de trabajo (como técnicos en informática) pierda importancia pues sus posibilidades de éxito se basan en la conjunción de conocimientos y habilidades desarrolladas a partir no sólo de esa formación académica.

una persona egresada de una escuela va a tener problemas para colocarse. No es lo mismo cuando uno ya está en un trabajo y estudia, entonces, ahí mismo le dan la oportunidad de continuar... Yo lo que les recomendaba a los compañeros era que entraran a trabajar antes de salir de la escuela, porque iban a aprender mas y eso les iba a ayudar. De todos modos yo creo que sí hay demanda de técnicos en informática, solo que hay que echarle ganas y no desanimarse a la primera (*Técnico en informática #1, hoy microempresario*)

En general hay dos factores que se toman en cuenta al evaluar posibilidades de empleo

- 1) es la idea de que con la llegada de empresas se vuelven a abrir oportunidades para conseguir trabajo; esto mantiene la expectativa de ser contratados en mejores condiciones y de ser ascendido de puesto; 2) la responsabilidad propia involucrada en la consecución de un empleo específico en una determinada empresa, un nivel de estudios mas alto o un ascenso dentro de su empresa.

Según tengo entendido últimamente a estado difícil encontrar trabajo, varios de mis amigos se fueron a Estados Unidos... pero se van a meter muchas maquiladoras, se están construyendo muchas, va a haber mucho

campo de trabajo, bastante y tal vez nosotros tengamos oportunidades de encontrar un mejor puesto. Hay que ir pa' adelante, no irse pa' atrás  
(*Técnica en electrónica #6*)

Uno de los técnicos de informática explica porqué existen pocas posibilidades de emplearse como tales:

Yo creo que las posibilidades se van minimizando porque en las empresas ya hay menos programación debido a que compran sus propios sistemas a proveedores. ¿En que forma podemos encontrar trabajo?, en el aspecto de llevar manejo de sistemas ya estructurados como capturista o "X" cosa, ahí mismo les dan cursos de manejo de sistemas y ya no existe programación. Solamente con una empresa nueva que se vaya a abrir  
(*Técnicos de informática #9*)

Es por eso que no en pocas ocasiones los técnicos decidieron ingresar como obreros a algunas industrias y en mucho esto es una estrategia para estar al pendiente -de cerca-, de posibilidades de enterarse de vacantes para puestos de técnicos; de esta manera ellos creen que podrán ir haciendo trayectoria al interior de la empresa:

Antes los que salían era mas fácil porque como las empresas apenas estaban abriendo y solicitando personal, y ahorita ya es mas difícil porque las empresas tratan de buscar los técnicos de ahí mismo, dentro de la empresa, no solicitarlos de fuera, entonces muchas veces te conviene entrar de operadora y estando adentro es mas fácil que asciendas, a que vayas con tu solicitud como técnico de electrónica de fuera, es muy difícil  
(*Técnico en electrónica #3*)

### **3. Estrategias actuales y expectativas hacia el futuro**

Los técnicos resaltaron que las empresas evalúan su comportamiento laboral en base al esfuerzo, disponibilidad, errores mínimos, antigüedad y nivel académico como parte de la política para promover un ascenso. En este sentido, uno de los puntos estratégicos empleados por los técnicos para aumentar las posibilidades de elevar su escalafón o

simplemente su ingreso al interior de una empresa, es ser eficiente en su trabajo y continuar estudiando. Se mencionaron como recursos importantes el conocimiento de inglés y computación, o la terminación del bachillerato y la universidad.

Las cinco empresas maquiladoras entrevistadas conceden gran importancia al nivel de estudios de su personal. En general están dispuestos a reconocer los casos en que los técnicos continúan estudiando ingenierías pues prefieren formar -al interior de sus empresas-, a su personal de mandos medios hacia arriba. Sin embargo esto se evalúa en el contexto del desempeño de sus oficios y para esto los técnicos saben que es preciso desarrollar una actitud de aprendizaje en el "hacer". En este sentido, todos los entrevistados que ejercen su profesión técnica se muestran orgullosos de aprender lo necesario para ejecutar una tarea específica. Veamos la experiencia de un técnico por especialidad:

El CONALEP te da los principios, pero tu debes formarte, la escuela no puede darte todo. A mi me ayudó bastante, no estoy arrepentida. Me encanta mi trabajo...A pesar de que me pusieron a manejar programas que no había aprendido en la escuela y te dan la computadora y tu dices, bueno, yo dije que soy técnico en informática, debería saber qué es lo que estoy haciendo y tu solito te vas formando (*Técnico en informática #7*)

'Aprender' es mas bien una conducta asimilada como el reto normal de obtener y ejercer un trabajo específico .

Cuando yo entré los jefes salían con frecuencia a cursos o a atender cuestiones fuera de ahí y nos dejaban solos, nosotros (los técnicos) teníamos que ingeniárnoslas, teníamos que resolver los problemas. Mis compañeros ya no están ahí, ahora yo soy el que tiene mas tiempo y les voy enseñando a los demás que llegan, incluso al supervisor que es nuevo, yo le he enseñado lo que él sabe. La práctica te enseña (*Técnico en electrónica #14*)

En cambio, los sistemas de becas que se ofrecen a los trabajadores impartidos al interior de las empresas en donde laboran los técnicos de esta muestra no fueron utilizados por los entrevistados. Es posible que los niveles de calificación académica requeridos por la empresa para becarlos sea difícilmente alcanzable por los técnicos precisamente por el doble carácter de exigencia en su desempeño. De cualquier manera, tanto técnicos como empresas entrevistados parecen concederles poca valoración.

**Empresas que ofrecen cursos<sup>1</sup> y técnicos de informática beneficiados<sup>2</sup>**

Numero del establecimiento	Sector de actividad económica	de entrevistados que han tomado algún curso
1	Industria	1/1
2	Industria	4/8
3	Industria	1/1
7	Industria	1/1
11	Sector terciario	1/1
14	Sector terciario	1/1

(5 industrias y 7 establecimientos del sector terciario).

Fuente: elaboración propia con base en encuestas.

Las cuatro industrias maquiladoras en las que trabajan los técnicos (con ese escalafón), les ofrecen capacitación ya sea a través de programas de apoyo con becas para los que quieran continuar estudiando cursos formales en escuelas de la localidad o en cursos organizados al interior de las empresas<sup>3</sup>. Es este último recurso el que ha sido utilizado por

<sup>1</sup> Estos cuadros fueron elaborados con la versión que dieron los técnicos entrevistados sobre la posibilidad de recibir cursos de capacitación en las empresas en las que laboran actualmente.

<sup>2</sup> En la tercer columna se contraponen los que tomaron algún curso respecto a los entrevistados que laboran en la misma empresa. Ej. en el establecimiento #1, que es del sector industrial, trabaja sólo uno de los egresados y él ha recibido un curso que la empresa le ofreció.

<sup>3</sup> El técnico empleado en la quinta industria no ha recibido ofrecimiento de cursos de ningún tipo. Su desempeño en ella es como obrero. Debido al tipo de producto que elaboran no tiene expectativas de ascensos.

el 69% de los entrevistados de informática que tienen esta opción y el 50% de electrónica. Para los primeros es claro que la industria ofrece mas apoyos de este tipo, que las empresas del sector terciario.

Si bien estos cursos cumplen la función de capacitar a los empleados, son también elementos utilizados por las empresas en un segundo sentido -también hecho explícito ante los trabajadores- que es dar currícula con fines de hacer trayectoria interna en la empresa, misma que contará en los momentos en que se demande un ascenso de puesto en ella.

Yo pedí esos cursos porque yo veía que otras personas los tomaban y dije: "yo también". Hay muchos cursos... son ahí mismo en la empresa. Primero mandan una notificación a los supervisores: "Se están dando estos cursos", ya los supervisores te dicen "¿cuál curso quieres tomar?", son opcionales... te sirven porque a fin de año tienes posibilidades de que recibas un poco mas de dinero... (Técnico en electrónica #14)

#### Empresas que ofrecen cursos y técnicos de electrónica beneficiados

Número de establecimiento	Sector de actividad económica	de Número de entrevistados que han tomado algún curso
1	Industria	1/6
2	Industria	1/2
4	Industria	1/1
5	Sector terciario	1/1
7	Industria	2/2

(6 industrias y 3 establecimientos del sector terciario).

Fuente: elaboración propia con base en encuestas

Entre los técnicos de electrónica la capacitación se basa con mucho en el manejo de diversos tipos de tecnología.

Yo me encargo del mantenimiento y de poner material en tres máquinas. Es una radial, una HP y un robot. Al robot y al radial yo les pongo material entrando a mi turno y les limpio ciertas partes mecánicas que se ensucian

en el trabajo y les arreglo las fallas que tengan durante el turno. Hay mucho que aprender todavía, sobre todo del funcionamiento y fallas en computación (*Técnico en electrónica #4*)

El ritmo de la renovación tecnológica manipulada por los técnicos que laboran en los siete establecimientos en donde los egresados de esta especialidad lograron colocarse con ese nivel o escalafón; el nivel de la tecnología que utilizan y el número de áreas en las que se requieren técnicos en electrónica (y en los que ellos pueden rotar al interior de la empresa), son factores que influyen en el aprendizaje que están teniendo los técnicos de esta especialidad.

La empresa me dió cursos de capacitación cuando entré pero cuando me movieron de posición (a RF-CTU) no. Ahí aprendí revisando códigos de los reportes de un compañero de esa área y yo lo iba relacionando con lo que yo sabía de (TDU-sintonía), mi posición anterior (*Técnico en electrónica #5*)

Los técnicos son conscientes que a pesar de que la escuela tiene talleres bien equipados (sobretudo que en el caso de electrónica), ellos no son comparables al equipo que se maneja en las industrias.

En relación a algunos puntos que hace falta mejorar por el CONALEP, se expusieron comentarios críticos principalmente en dos sentidos, por un lado la necesidad de aumentar el *tiempo* de práctica en relación a la teoría recibida y la necesidad de *manejar individualmente* el equipo y material necesario<sup>4</sup>. Como demandas mas particulares los

---

<sup>4</sup> Los técnicos de las dos especialidades mencionaron que el equipo de los talleres en el CONALEP eran insuficientes para el número de estudiantes de sus grupos por lo que el trabajo se subdividía en equipos donde generalmente es sólo uno el que manipula los instrumentos y el equipo, o que turnan para hacerlo.

técnicos de *electrónica* dijeron que les hizo falta aprender mas de equipo de computadoras y los técnicos de *informática* de inglés.

Finalmente, existe una idea confusa entre los técnicos entrevistados en relación al discurso empleado por las autoridades del CONALEP en los últimos semestres de su carrera en el sentido de hacer equivalente su preparación a la de bachillerés en un tanto por ciento. Algunos mencionaron que su programa de estudios equivaldría al bachillerato en niveles porcentuales de un 60% a 70%, lo que les da idea de terminar de validar la preparatoria muy rápidamente.

Un año antes de nosotros no tenía validez nada. Era carrera terminal y ya. Si querías hacer la preparatoria tenías que empezar de nuevo y cuando nosotros estabamos teníamos 60%. Y la generación que entró después de nosotros tengo entendido que se valoró en un 100%. No se si en realidad ya la preparatoria esté al 100% (*Téc. en electrónica #6*)

Incluso se manejan rumores de que una preparatoria particular (en donde actualmente acuden muchos técnicos CONALEP) abriría una especie de sucursal en el CONALEP para terminar de validar las materias del bachillerato que les hacen falta.

Ante estos comentarios algunos técnicos se dirigieron a preparatorias y universidades pensando en que serían admitidos de inmediato y fue hasta ese momento en que se cercioraron de que ahí no los podrían recibir.

Para los mas claros este rumor es mas que nada una expectativa latente entre los técnicos, por lo que sugieren que el CONALEP ofrezca cursos compensatorios para nivelarse con el bachillerato. Este sigue siendo un punto crítico entre los técnicos. A

pesar de que la mayoría estaba enterado de que el CONALEP era una carrera terminal, y que no vieron en ello una desventaja inicial, en el momento actual piensan que de haber tenido bachillerato el acceso a la universidad hubiera sido directo y sus posibilidades de ascenso en sus empleos, mayores. Este punto, tratado en la Asociación Estatal de Egresados, queda pendiente en el tintero pero con pocas posibilidades de ser modificado.

Si bien 29% de los técnicos en electrónica y el 33% de informática *estudian actualmente*, 65% y 52% de cada grupo (aunque no estudian en este momento), piensan hacerlo en el futuro. Es decir, *descartando a los que ya estudian*, alrededor de un 59% se han formulado proyectos concretos respecto a tiempo, instituciones y tipos de estudios que cursará. De este porcentajes pocos son los que cursan la preparatoria completa, y son mas los que hacen el sistema abierto o revalidan materias y cursan las restantes en una preparatoria particular incorporada a la Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT).

Al parecer existen varias preparatorias en la localidad con sistemas de estudio abiertos o incorporadas a la Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), con convenios de revalidación de materias (equivalentes a casi un año de clases), a las que recurren egresados del CONALEP con el fin de tener acceso a la universidad. Esta trayectoria aunque posible, implica pasar un proceso largo y difícil debido a que se sostiene un doble ritmo como trabajadores y estudiantes. No se sabe cuántos llegan a su meta, lo cierto es que lo técnicos la inician en un importante número.

En mi opinión estos jóvenes que son de una clase económica no muy fuerte, se plantean una primer idea que es subsistir y la manera mas rápida de hacerlo es el CONALEP, cuando salen de ahí, inician sus

labores en una maquiladora y esto es bueno. Ellos como técnicos, se trazan la siguiente meta que es tener una licenciatura y como CONALEP es terminal, no pueden ingresar ellos a una carrera profesional, entonces vienen con nosotros. Yo pienso que ellos se pueden sentir frustrados al pensar hasta aquí llegué y la prepa significa una lucecita, "si podemos (Subdirectora de una preparatoria de la localidad)

Esta fuerte expectativa de elevar el nivel de estudios formales, es relativamente cuestionable debido a que tienen horarios de trabajo completo. Varios de los entrevistados habían interrumpido sus estudios de preparatoria en los periodos de exámenes por el nivel de *stress* que tenían entre el trabajo-estudio.

**Cuadro: Jornada laboral, promedio de horas semanales**

	Informática	Electrónica	Total
Mas de 51 horas	3	3	6
48 horas	3	6	9
45 horas	11	5	16
40-44 horas	4	3	7
Total	21	17	38

Fuente: elaboración propia con base en encuestas

Así, la falta de conocimientos del CONALEP sobre cómo han transcurrido las trayectorias laborales de sus egresados, hace incomprensible la demanda de los técnicos al Colegio, en relación a la posibilidad de tener la opción de hacer su bachillerato junto a la formación tradicional.

Como sistema educativo el CONALEP no considera poder resolver la expectativa proveniente de sus egresados respecto a continuar sus estudios académicos. Ante esto, los directivos del CONALEP deducen que es posible que no haya oportunidades de trabajo o que tal vez los técnicos no se sienten satisfechos con la labor que desempeñan,

de ahí que su respuesta sea un mayor esfuerzo de vinculación para readecuarse a la demanda<sup>5</sup>.

#### 4. Conclusiones

En opinión de los mismos técnicos la injerencia de amigos y familiares en la selección explícita de sus carreras es nula puesto que responde a expectativas personales, aunque no es ajena a las motivaciones que captan de su medio.

Desde su propia perspectiva el mercado de trabajo -para técnicos como ellos- aparece con barreras a la entrada debido a una escasa demanda. La escasa valoración de su ejercicio técnico y las orientaciones que captan en sus lugares de trabajo, los están llevando a tener una fuerte expectativa por elevar su nivel académico con cursos de capacitación o carreras universitarias como medios de lograr mejores oportunidades laborales.

---

<sup>5</sup> Al momento de terminar esta tesis se dió a conocer el anuncio oficial, por parte del director del Colegio Nacional de Educación Técnica Profesional (CONALEP), Antonio Arguelles y el director del Centro Nacional de Evaluación (CENEVAL), Antonio Gago de que el CONALEP dejaría de ser un sistema de educación media *terminal*, aunque no se detalló la forma en que esto ocurrirá. El día 9 de agosto Antonio Arguelles declaró que "la generación que ingresará al CONALEP en septiembre próximo, tendrá al finalizar su formación de 3 años, además del título de técnico, el equivalente al bachillerato propedéutico. Con ello, apuntó, los egresados de estos sistemas podrán solicitar su ingreso a la universidad o licenciatura de su elección en todo el país...". (*La Jornada* viernes 9 de agosto de 1996, pág 14). Este anuncio ocurrió en el contexto de numerosas inconformidades de estudiantes y padres de familia por su asignación al CONALEP después de que realizaran un único exámen en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México para el ingreso al nivel medio superior en aquella área del país. Es de esperarse que tal medida será ampliada al resto del país próximamente.

## VIII. CONCLUSIONES GENERALES

El punto de partida de este estudio fue encontrar elementos empíricos y analíticos sobre el proceso de búsqueda de trabajo de egresados del sistema de educación técnica en un contexto regional dinámico, específicamente la ciudad fronteriza de Reynosa Tamaulipas. La investigación basada en fuentes primarias y centrada en el plantel del CONALEP ubicado en dicha ciudad, lleva a concluir varios puntos centrales en el debate sobre la búsqueda de trabajo de técnicos. Sobre algunos de estos puntos interesa plantear recomendaciones.

En resumen, los resultados que este trabajo permite abordar son cinco: (1) En el funcionamiento de las prácticas profesionales destaca el papel autogestivo de los estudiantes para concertar los acuerdos institucionales pertinentes en la realización del protocolo establecido por el CONALEP como requisito de titulación; además se evidencia que el lugar donde se hacen las prácticas generalmente no es el lugar donde se queda a trabajar el egresado. (2) Las redes sociales de los técnicos vienen cobrando importancia como mecanismo para obtener empleo y funcionan diferente por sector de actividad económica. (3) Hay importantes diferencias en los mercados de trabajo de técnicos profesionales debido a factores provenientes del *sector de actividad económica* y características propias de la *especialidad educativa*, sin embargo no es comparable la incursión y penetración que han tenido con mas éxito los técnicos de electrónica, que los de informática debido también a la cuestión temporal (vigencia de las carreras técnicas en la localidad). (4) Existen incentivos emanados de algunas empresas para que los técnicos continúen estudiando educación superior. En la medida en que un técnico se

inserte en este tipo de empresa o de rama moderna, aumenta la posibilidad de hacer en ella trayectorias internas exitosas. (5) En general los técnicos están subvaluados en el mercado de trabajo regional. A continuación se explican estos puntos concluyentes y se discuten algunas recomendaciones.

### 1. Funcionamiento de prácticas

La escuela tiene mayor control e injerencia en las prácticas de los estudiantes que en el acompañamiento a los egresados en su búsqueda de trabajo. Sin embargo se observa que la amplia gama de mecanismos de vinculación que tiene el CONALEP con las empresas y la comunidad, puede afectar en la menor atención a este punto.

Si se tiene en cuenta -como apunta Antonio de Pablo-, que la eficacia de las prácticas depende en gran medida de las condiciones que reúna la empresa en que se realizan y que lograr una programación previa realizada conjuntamente es esencial para luego poder hacer *evaluaciones* que lleven un mayor control de las tareas realizados por los estudiantes en los centros de trabajo, se deduce que la experiencia de vinculación de empresas con el CONALEP-Reynosa a través de prácticas es todavía parcial.

En efecto, hasta ahora ha habido una limitada injerencia en los proceso de prácticas como una etapa *cuasi* académica y el control escolar se ha ceñido a recibir reportes informativos entregados por los estudiantes sobre el desarrollo de tareas en los centros de trabajo. Sin embargo, es preciso señalar que aunque existen antecedentes de firmas de *convenios* entre empresas y escuela desde hace diez años, el número mas

importante se ha alcanzado apenas a partir de 1993. En este sentido cabe señalar que el nivel de formalidad y de creación de consensos está aún poco desarrollado en la comunidad y es posible que la nueva dinámica iniciada hace apenas unos meses por las instituciones públicas podrían avanzar gracias una gestión dirigida sobre este aspecto.

En este contexto, la actuación de los estudiantes está teniendo un papel importante en la realización de sus prácticas profesionales. La búsqueda de un lugar donde realizarlas es el primer contacto con el mundo laboral para un porcentaje un poco superior al 60%. Guiados por este fin ellos están participando en la creación de vínculos micro y semi-formales entre la escuela y empresas locales que podrían llegar a adquirir mayor formalización institucional. En este proceso intervienen redes de amigos de su mismo grupo escolar y el apoyo de familiares.

Debido a que son pocas las grandes empresas de la maquiladora que han tenido un claro interés por captar este tipo de mano de obra, ellas constituyen nichos a donde estos técnicos se han dirigido directamente al egresar de su carrera. Estas grandes empresas tienen un número importante de técnicos laborando en su *pool* de empleo. Sin embargo la oferta es aún mayor. Esto permite a estas empresas un amplio margen de selección entre técnicos de estas especialidades. Es posible que existan otras empresas que aunque no sean grandes, estén interesadas en establecer convenios en este sentido -ofreciendo condiciones apropiadas para las prácticas de los estudiantes-, y que no han sido conectadas aún a las redes institucionales de la escuela.

De hecho las prácticas fueron concertadas inicialmente por iniciativa de empresas maquiladoras y en gran parte su desarrollo ha dependido del interés que tanto ellas como el resto de las empresas locales del sector terciario han manifestado. Sin embargo la escuela también podría tomar la iniciativa en este proceso de búsqueda, encuentro, conocimiento y creación de consensos. En este sentido, las redes que crean los estudiantes con algunas empresas son una fuente de información muy rica que podría estar dinamizando a la escuela.

Si bien se constató que hubo estudiantes que entraron a empresas como practicantes habiendo sido seleccionados por ambas instituciones (escuela y empresa) gracias a los convenios y que permanecieron trabajando ahí al terminar su requisito académico, fue importante descubrir que esta experiencia correspondió a un número reducido de los entrevistados (15.8%). En general, la realización de prácticas no significó la consecución de un empleo para la mayoría de los entrevistados. No obstante es importante resaltar que de parte de los estudiantes existen dos factores que dieron lugar a ello: (1) la existencia de estudiantes que ya estaban trabajando y que consolidaron su formación de esa manera; 2) la intención de los estudiantes no parece estar dirigida a hacer prácticas como *medio* para encontrar empleo.

## 2. Las redes sociales en la búsqueda de empleo

En los hechos las redes han resuelto de alguna manera los procesos de búsqueda de empleo. Fue importante encontrar que los amigos actúan exclusivamente como canales de información, mientras que los parientes -en un número menor- brindaron un apoyo

cualitativamente mas significativo (ofrecieron recomendaciones a los empleadores). Los técnicos de informática que se apoyaron mas en redes, fueron en su mayoría mujeres. Esto sugiere que de alguna manera ellas están siendo mas apoyadas para salir del hogar paterno como oferentes de empleo y que el uso de redes es mas requerido cuando la búsqueda directa es mas incierta, por tratarse de técnicos en informática.

Los técnicos de electrónica se distinguieron por variar mas en el uso de mecanismos de búsqueda de empleo: aunque algunos se apoyaron de manera importante en redes, no fue insignificante la proporción de quienes utilizaron medios formales (29.4%) o tocaron puerta directamente (23.5%). Llama la atención que independientemente de la vía que utilizaron, el 82% ha logrado colocarse como técnico en electrónica.

Estos resultados se asemejan a los de Granovetter (1974) en el sentido de que en Massachusset los puestos de técnicos tienen la facilidad de utilizar bolsas de trabajo por la gran cantidad que existen de ellas en la ciudad, lo que disminuye el uso de redes. En términos cuantitativos, puede hablarse de que hay mas demanda y movilidad de estos puestos técnicos que de profesionistas y gerentes (éstos últimos se mueven con mayor selectividad: por redes). Sin embargo los resultados de esta tesis son distintos en el sentido de que las redes -en la investigación de Granovetter - son mas útiles para quienes participan de segmentos de trabajo favorecidos y en el caso de Reynosa las utilizan *más* los técnicos que están enfrentándose a mercados profesionales restringidos y con barreras a la entrada.

El hecho de que las *recomendaciones* de buscadores de empleo a empleadores hayan sido usadas mas en servicios que en industria -en Reynosa-, induce a creer que se están cambiando las reglas del juego y que al menos este tipo de redes puede empezar a perder esa función en el ámbito industrial.

### 3. Los mercados de trabajo por sector productivo y por especialidad del técnico

Otra observación respecto al comportamiento del mercado laboral por sectores fue que hubo una diferencia importante en el lugar donde los entrevistados hicieron prácticas, respecto al lugar donde están empleados actualmente. Los hallazgos mas sobresalientes en este sentido es que el sector terciario abrigó de forma importante a los estudiantes-practicantes pero a la hora de ser contratados, la industria cubrió una proporción del 65.8% del total. En este sentido los egresados de electrónica tuvieron un cambio mas radical y casi completo hacia el sector industrial, mientras que los de informática conservaron en los dos momentos casi una proporción *fifty-fifty*.

Los técnicos de informática se están dispersando por diversos sectores de actividad económica debido al carácter de sus habilidades profesionales. Aún así, estos tienen mayor dificultad en colocarse en un empleo con ese escalafón (de técnico); hasta el momento sólo el 62% lo ha logrado y para algunos de ellos esto significó un ascenso en la misma empresa que -de entrada- no los contrató como tales. El sondeo realizado entre

empresas locales induce a pensar que este tipo de puestos son mas protegidos. En el sector terciario el número de empleo es pequeño y se establecen unas reglas de contratación guiadas más por factores de experiencia en el trabajo (o antigüedad) y el nivel de confianza del solicitante basado en quien le recomienda.

Sin duda los antecedentes académicos influyeron en que algunos de los técnicos de informática integraran sus habilidades y hayan sido los que actualmente tienen los mas altos niveles salariales considerando al conjunto total.

Llama la atención que en términos globales los de electrónica tienen proporciones mas altas de satisfacción laboral. Es posible que esto suceda porque son gente mas joven y en algunos casos porque tienen la expectativa de seguir aprendiendo a través de su experiencia laboral y eventualmente ser ascendidos.

#### 4. Incentivos para pasar a educación superior

Hay un alto número de los entrevistados (en ambas especialidades) que tienen la expectativa de continuar estudiando. En gran parte esta dinámica es alimentada por las empresas que a mayor escolaridad ofrecen posibilidades de competir por puestos medios y altos. En este sentido las empresas se están apoyando en los sistemas educativos para diferenciar segmentos de trabajo. Al parecer, la trayectoria laboral de algunos muy selectos individuos puede llegar a ser ascendente si ingresan en los encadenamientos virtuosos que han logrado ciertas empresas competitivas. De esta manera, son las empresas las que están propiciando carreras ascendentes (en términos

académicos) aún entre los técnicos del CONALEP básicamente definidos como carreras terminales.

Se observó que las redes también actúan en las empresas maquiladoras, aunque las políticas gerenciales no las expliciten así. El hecho de que las empresas anuncien sus vacantes y promociones entre sus mismos trabajadores *facilita* que ellos sean los primeros agentes movilizados en sí mismos o para otros (al convertirse en vía de comunicación para sus conocidos). Esto ocasiona que los técnicos del CONALEP utilicen ese canal para llegar a la puerta de entrada.

Recordando a Centi, si un egresado del CONALEP pasa información en el momento oportuno a otro buscador de empleo de la misma comunidad estudiantil y este logra ser contratado, de pronto la composición de la red interna de una empresa puede estar nutrida de redes de amigos y conocidos que existía previamente. Sin embargo es obvio que la consecución posterior de una trayectoria laboral ascendente depende en primer orden de los márgenes de maniobra que la empresa ofrece a este tipo de personal y la asimilación que el técnico tenga de las directrices de su corporación.

##### 5. El problema de subvaluación del técnico

El número de técnicos requeridos por las empresas entrevistadas, que son las más interesadas en ellos (debido a que tomaron la iniciativa de relacionarse con el CONALEP y concertar *convenios*) es pequeño en comparación a la oferta local; esto sugiere la idea de que la demanda que la *estructura productiva local* tiene sobre este personal es

reducido y que hay un gran potencial humano capacitado no solo por el CONALEP, sino por el resto de las escuelas técnicas locales que esta subvaluado en el mercado de trabajo local.

## 6. Recomendaciones

La problemática del técnico CONALEP que busca trabajo en la localidad de Reynosa es compleja y los aspectos centrales se estudian aquí. Considerando estos, se plantean las siguientes recomendaciones.

√ A pesar de que hay un relativo control -por parte de la escuela- de las prácticas realizadas por sus estudiantes a través de reportes de actividades avalados por las empresas, parece que no hay un conocimiento a profundidad del contenido de las labores asignadas al técnico a lo largo de su permanencia en la empresa como practicante. En este sentido hace falta que CONALEP y empresa diseñen *acuerdos específicos* que contemplen las prácticas profesionales precisamente como una prolongación del aprendizaje-capacitación de los técnicos de modo que la realización de las prácticas se evalúe en función de tales acuerdos.

Si no se toman medidas de esta índole para evaluar las prácticas como *acuerdos institucionales*, no habrá repercusiones de envergadura en la organización de los departamentos del CONALEP involucrados en darle seguimiento a los estudiantes y egresados en el mundo laboral, ni mucho menos habrá *criterios* adecuados de

evaluación sobre *la relación escuela-empresa* y el *espacio de prácticas* que las empresas ofrecen.

Llama la atención la falta de evaluación de la escuela en relación a su propia labor (prácticas y bolsa de trabajo). Su organización se ha ido realizando sin una reflexión sistemática en este rubro. En este sentido el problema de la no adecuación entre oferta y demanda de practicantes no sólo tienen referentes del mercado (escasez de la demanda empresarial hacia los practicantes), sino de fallas en el flujo de comunicación de parte de la escuela hacia los técnicos en aquellas ocasiones en que las empresas efectivamente solicitan personal<sup>1</sup>. Mientras el CONALEP no asuma que esta tarea es todavía *educativa*, y que es necesario tener mayor planeación sobre ello, los egresados tendrán que seguir realizando la mayor parte del esfuerzo en crear y recrear estrategias de búsqueda para lograr hacer sus prácticas. Por otro lado, si bien la búsqueda de empleo no es ya una función educativa, en la medida en que no exista una colaboración de la escuela mas sistemática en ello, la consecución del esfuerzo invertido en la capacitación del recurso humano seguirá siendo truncada.

En este sentido, tal vez la escuela necesita un mayor número de personal dedicado expresamente a la interacción con empresas locales y a dar seguimiento de la senda de cooperación que se realiza con ellas (*pathway*), de modo que sea posible evaluarla y modificarla en base a objetivos definidos desde el inicio de la relación.

---

<sup>1</sup> Aunque existen ocasiones en que el aumento del nivel de producción de las grandes empresas les lleva a solicitar explícitamente un número específico de estudiantes para prácticas, el tamaño de la oferta es superior y sólo algunos que logran pasar los criterios de evaluación de la empresa, son seleccionados por ella.

Es posible que el reciente interés de instituciones educativas, sectores públicos y organizaciones empresariales en Reynosa, pueda concretizarse en una organización que resulte en un mejor soporte para la búsqueda de empleo de los técnicos. Lograr esto implica recuperar su propia experiencia institucional de forma analítica y sistemática con el fin de recuperar aciertos y plantearse metas comunes basadas en las necesidades sentidas regionalmente. Más allá de sujetarse al cumplimiento de las directrices sugeridas por el *centro* --que indudablemente no pueden dar cabida a las particularidades de cada región-- es necesario plantearse una reflexión en la que preguntas y respuestas colegiadas con base en su experiencia propia, puedan guiar la planeación de su labor educativa en este punto.

\*\*\*\*\*

√ Las estrategias empleadas por los técnicos son en gran parte medidas tomadas de manera autónoma. En la percepción de los técnicos la elección de su carrera -al igual que otras decisiones que *dan forma* a su trayectoria profesional- poco tuvo que ver la intervención de familiares y amigos, quienes les apoyan y secundan en la consecución de las mismas. Es probable que en esta expresión se reclame la mayoría de edad o la capacidad de decisión y de responsabilidad de su presente y su futuro laboral. Si esta posición se lleva al extremo y no se conforman en asociaciones de profesionistas o se sigue sin responder a la convocatoria de la Asociación de Egresados del CONALEP u otras instituciones, difícilmente se ampliarán las posibilidades de constituirse identidades grupales capaces de difundir por sí mismas su propio *potencial profesional* para el sector empresarial.

Crear redes de servicios profesionales no es una condición necesaria de desarrollo regional, pero puede ser una medida importante -en el contexto del mercado de trabajo local de Reynosa-, para una mayor difusión de la calidad de sus servicios y eventualmente ubicarse en una mejor posición en sus condiciones laborales y nivel salarial. De otra manera, las redes seguirán teniendo un papel subordinado en el mercado laboral, en el sentido de mantenerse exclusivamente como canales de aviso de vacantes, con poca injerencia en la conformación de trayectorias laborales favorables para los técnicos.

## Bibliografía

- Alvarado Arturo (1994) "Monografía actual de Tamaulipas" en Marginación y pobreza en México (Coord. Gloria Velazques y Jesús Ramírez) Ed. Ariel
- Bagnasco, A. (1989) "Mercado y Mercados de Trabajo" en Sociología del Trabajo Núm. 6, siglo XXI, Madrid
- Barajas Rocío (1992) "La IME en el noreste de México: la experiencia en Tamaulipas", documento presentado en el COLEF II Tijuana B.C.
- Bracho Teresa (1995) "Los dilemas de la formación tecnológica" en Trabajo #11, SEP-UAM Iztapalapa, México D.F.
- ✓ Cappello, Héctor (1987) "Requerimientos de recursos humanos calificados de las maquiladoras de Tamaulipas" en la Primer reunión nacional de asuntos fronterizos UAT-UANL
- ✓ Carrillo J., Montenegro J. (et.al.), 1992 "Vinculación e intercambio entre el sector educativo y la industria maquiladora" en Industria maquiladora y Mercados Laborales El COLEF-Univ. Autónoma de Cd. Juárez
- (1994) Dos décadas de sindicalismo en la industria maquiladora de exportación UAM Iztapalapa, México
- Casalet Mónica (1994) "La formación profesional y técnica frente a los desafíos de la competitividad" Continuidades y discontinuidades de la capacitación UAM-Xochimilco México
- Centi Cesar (1988) "Mercado de trabajo y movilización" en Sociología del trabajo No.4, Siglo XXI de España editores S.A., Madrid.
- De Ibarrola, María (1994) Escuela y trabajo en el sector agropecuario en México CINVESTAV, Instituto Mora, FLACSO
- (1993) "Industria y escuela técnica, dos experiencias mexicanas" en Lecturas de educación y trabajo No.1 UNESCO, ORELAC
- ✓ De la O, María Eugenia y Quintero C. (1995) "Trayectorias laborales y estabilidad en las maquiladoras de Matamoros y Tijuana" Frontera Norte, Vol.7. Núm.13, Tijuana, B.C. México
- De Pablo Antonio (1994) "Hacia una formación profesional concertada" en Sociología del trabajo #22 Siglo XXI de España editores S.A., Madrid.
- Duncan S. (1991) "New perspectives on the locality debate" Environment and Planning A, volume 23 (2) February
- Escobar Latapí, (1992) "Cambio ocupacional y movilidad individual en Guadalajara 1982-1990" Ajuste estructural mercados laborales y TLC El Colegio de México/ Fundación Friedrich Ebert/El Colegio de la Frontera Norte, México
- (1986) "Con el sudor de tu frente". Mercado de trabajo y clase obrera en Guadalajara. Guadalajara: El Colegio de Jalisco

Gallart, Ma. Antonia (1985) La racionalidad educativa y la racionalidad productiva: Las escuelas técnicas y el mundo del trabajo Cuaderno del CENEP No.33-34, Buenos Aires

✓ Gallie Duncan (1989) "De la sociología industrial a la sociología del trabajo..." en Sociología del trabajo, nueva época, número 6 Siglo XXI de España, editores s.a.

Giannini Mirella (1993) "Transformación de la empresa y estrategia profesional" en Sociología del trabajo # 19 Siglo XXI de España, editores s.a.

Granovetter Mark (1974) Getting a job, a study of contacts and careers. The University of Chicago, Press.

----- (1986) "Labor Mobility, internal markets and job matching: a comparison of the sociological and economic approaches" in Research in Social Stratification and Mobility Vol 5, pag 3-39.

Grossetti M. y Mas P. (1993) "Un mercado local del trabajo: los ingenieros de Toulouse" en El empleo, la empresa y la sociedad Ministerio de trabajo y seguridad social, España

Gutierrez Vidal Manuel (1994) "Las regiones de México ante el TLC" en Comercio exterior

✓ Hualde, Alfredo (1995) "Técnicos e ingenieros en la maquiladora fronteriza de México: su rol como agentes innovadores" en La formación para el trabajo en el final del siglo Lecturas de Educación y trabajo #4 CIID-CENEP ORELAC-UNESCO, Buenos Aires

✓ ----- (1995) "Trayectorias laborales en el mercado laboral de Tijuana: Perfiles de la carrera maquiladora" en Trabajo #11, SEP-UAM Iztapalapa, México

✓ ----- (1995) "¿Figuras en la niebla? Técnicos en los mercados de trabajo de la frontera norte mexicana" Ponencia presentada en el XX Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología (ALAS) México D.F.

Jacinto, Claudia (1995) "Formación profesional y empleabilidad de jóvenes de bajos niveles educativos. Una articulación posible?" en La formación para el trabajo en el final del siglo Lecturas de Educación y trabajo #4 CIID-CENEP ORELAC-UNESCO, Buenos Aires

Llamas Huitrón, Ignacio (1989) Educación y mercado de trabajo en México, UAM, México D.F.

Lippman Steven- John J.McCall (1976) "The economics of job search: A survey" en Economic Inquiry Vol XIV, junio 1976

✓ Lope Andreu y Artilés Antonio Martín (1993) "Cambio técnico y recualificación" en Sociología del Trabajo # 19 Siglo XXI de España, editores s.a.

Lucero Meza, Ma. del Carmen (1992) La educación y el empleo en el mercado laboral de Tijuana: análisis comparativo 1987-1992 Tesis maestría en Estudios de población El COLEF, Tijuana, B.C. México

Margulis Mario y Tuirán Rodolfo (1986) Desarrollo y población en la frontera norte, el caso de Reynosa, El Colegio de México

----- y Tuirán Rodolfo (1984) "Nuevos patrones migratorios en la frontera norte: la emigración..." Demografía y Economía XVIII: 3, El Colegio de México

—————, Rendón Teresa y Pedrero Mercedes (1981) "Fuerza de trabajo y estrategias de supervivencia en una población de origen migratorio: colonias populares de Reynosa" en Demografía y Economía XV: 3, El Colegio de México

Maruani Margaret (1988) "Sociología del empleo: investigación en las fronteras de la empresa" en Sociología del Trabajo #4 Siglo XXI de España, editores s.a.

Maurice M., Sellier F., Silvestre J. (1987) Política de educación y organización industrial Ministerio de trabajo y seguridad social, España

✓ Muñoz García-Suárez Zozaya (1992) "Mercados urbanos de trabajo y educación en México" en Ajuste estructural, mercados laborales y TLC El Colegio de México-EICOLEF

✓ Muñoz Izquierdo, Carlos (1992) "La escolaridad y la dinámica de los Mercados de Trabajo: experiencia reciente y perspectivas a mediano plazo en México" en Ajuste estructural, mercados laborales y TLC El Colegio de México-EI COLEF

Osterman, Paul (1988) Los mercados internos de trabajo Ministerio de Trabajo y Seguridad Social

Pries Ludger y Muñoz José Refugio (1995) Reconversión productiva y sistema educativo en Puebla: el papel del técnico y profesionalista de El Colegio de Puebla A.C. y la Universidad Iberoamericana Golfo-Centro.

Quintero Cirila (1995) mimeo El sindicalismo en Reynosa, una historia de subordinación y faccionalismos COLEF- Tijuana, B.C.

————— (1992) Conflictos laborales en Matamoros, 1970-1990. El caso de las maquiladoras, Monografía en apoyo al proyecto impacto de la IME en tres regiones de México, Ford, El Colegio de México.

Rainer Dombois- Ludger Pries, (1994) ¿Necesita América Latina su propia sociología del trabajo? en Paradigmas de la Sociología del trabajo México

Rainer Dombois (1992) "Trayectorias laborales y estructuras de mercado de trabajo, el caso de los obreros en la industria colombiana" en Ajuste estructural, mercados laborales y TLC El Colegio de México

Requena Felix (1994) Amigos y redes sociales Centro de Investigaciones Sociológicas # 139, Siglo XXI de España editores

————— (1990) "Redes sociales y mecanismos de acceso al mercado de trabajo" en Sociología del trabajo #11, ed. siglo XXI España

Salas Porras Alejandra (1987) "Maquiladora y burguesía regional" en Maquiladoras, primer reunión nacional sobre asuntos fronterizos, (Coord) Arturo García Espinosa (UANL-ANUIES)

Salinas Eduardo (1993) Contexto de la industria maquiladora de Reynosa, tesis de licenciatura en comercio, Universidad Autónoma de Tamaulipas

Sanchez Ibarra María del Socorro (1993) El desarrollo industrial en Matamoros Tamaulipas 1970-1990 tesis de maestría del Instituto Politécnico Nacional

Villa, Paola La estructuración de los Mercados de Trabajo Cap I., Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid.